

„Nyújtsuk egymásnak jobbunkat”

A BOLYAI-ÜZENET ÉS A BOLYAI-DÍJ



BETTER • PÜSKI
BUDAPEST, 2000





„Nyújtsuk egymásnak jobbunkat”

A BOLYAI-ÜZENET ÉS A BOLYAI-DÍJ

Nagy Ferenc



BETTER • PÜSKI
BUDAPEST, 2000

Megjelent

a MAGYAR MILLENNIUM évében,
a KETTŐS BOLYAI ÉVFORDULÓN
a BOLYAI-ÜNNEPSÉG és
a BOLYAI DÍJ-ÁTADÁS
tiszteletére

A rendezvény támogatói:

OKTATÁSI MINISZTERIUM
ERICSSON MAGYARORSZÁG
GE HUNGARY Rt.
POSTABANK ÉS TAKARÉKPÉNZTÁR Rt.
MATÁV Rt.
GRAPHISOFT Rt.

Készült

a BOLYAI JÁNOS ALAPÍTVÁNY,
a MAGYAR SZABADALMI HIVATAL,
a MAGYAR TUDOMÁNY- ÉS TECHNIKATÖRTÉNETI MŰHELY és
a MŰSZAKI ÉS TERMÉSZETTUDOMÁNYI EGYESÜLETEK SZÖVETSÉGE
együttműködésével

© NAGY FERENC, 2000

Kiadja:

a BETTER KIADÓ és a PÜSKI KIADÓ
Felelős kiadó:
DR. PÜSKI SÁNDOR és DR. NAGY FERENC
Felelős szerkesztő:
KISS CSONGOR

Szöveg-, képszerkesztés,
nyomdai munkálatok:

INNOVA-PRINT
Felelős vezető:
IFJ. KOMORNIK FERENC

Printed in Hungary

ISBN 963 86040 1 8

TARTALOM

Invokáció és invitáció

7

Bolyai János pályája
levelek tükrében

15

A legszebb Bolyai- emlékmű
a napfogyatkozás után

27

A középiskoláktól a Bolyai-jutalomig
az emelkedő nemzetért

33

A matematikai Bolyai-díj
felújítása és megújítása

41

A milleniumi Bolyai-díj
és kitüntetettjei

45

A Bolyai-centenáriumtól
a bicentenáriumig

51

Quo vadis, Domine?
Az Üdvtan titka

53

„Semmiből egy új, más világot teremtettem.”

Bolyai János levele atyjához.

Isten elménket bezárta a térbe
Szegény elménk e térben rab maradt :
a kapzsi villamölyv, a gondolat,
gyémántkorlátját még csak el sem érte.

Én, boldogolván azt a madarat
ki kalitjából legalább kilátott,
a semmiből alkottam új világot,
mint pókhálóból sző kötél a rab.

Új törvényekkel, túl a szűk egen,
új végtelent nyitottam én eszemnek ;
király gyanánt, túl minden képzeten

kirabolván kincsét a képtelennek
nevetlek, mint Istennel osztozó,
vén Euklides, rab törvényhozó.

BABITS MIHÁLY

*Babits Mihály Bolyai című verse első kiadásának reprintje
(a Nyugat 1911. szeptember 1-jén megjelent számában)*

INVOKÁCIÓ ÉS INVITÁCIÓ

„A tudomány pedig hasonló egy hegyhez, amelyre többen különböző oldalról felmennek. Minél magasabbra hágnak, annál nagyobb, tágasabb látókört nyernek, de annál inkább közelednek is egymáshoz, és amikor a hegy csúcsára érnek, együtt vannak, és kezet nyújtanak egymásnak.”

Eötvös József, a kiemelkedő kultuszminiszter és akadémiai elnök írta ezeket a csúcsonk elérésére buzdító szavakat. A magyar tudományban elsőként *Bolyai János* emelkedett világcsúcsig, és innen üzent: *emelkedjünk fel lehúzó gondjaink közül, nyújtsuk egymásnak jobbunkat, fogjunk össze, hogy egyszerre gazdagítsuk a magyarságot és az emberiséget, hogy kreatív együttműködéssel teremtsünk világraszóló alkotásokat.*

Bolyai születésének centenáriumán az üzenetet így nyomatékosította egy másik szellemóriás, az apja művét folytató *Eötvös Loránd*: „...valljuk be őszintén, mi is arra a távolabb, de nagyobb s el nem évülő dicsőségre törekszünk, amely Bolyainak adatott, mert tudjuk, hogy csak az az igazi tudomány, amely világra szól; s azért, ha igazi tudósok és – amint kell – jó magyarok akarunk lenni, úgy a tudomány zászlóját olyan magasra kell emelnünk, hogy azt hazánk határain túl is meglássák, és megadhassák neki az illő tiszteletet. Ez a mi eszményünk, ez valósult meg Bolyai alkotásával egyszer, ilyen teljes mértékben talán egyetlenszer...”

Ez az üzenet a 2000. évben még fontosabb és időszerűbb, mint volt leírása idején. Az ezredforduló egy új évezred és egy új társadalom minden korábbit felülmúló kihívásaival szembesít. A 19. és 20. század ipari társadalmát a 21. század információs társadalma váltja fel. Az ipari társadalomban a földben rejlő természeti kincsek, mint a vas, az olaj, meg a kezekben lévő gép és pénz voltak a meghatározók. A jövő tudásközpontú, információcentrikus társadalmában az emberi főként rejlő szellemi kincs, az alkotókészség, a tudástőke a legfőbb gazdasági érték. Világméretben válik kézzelfoghatóvá, hogy a kiművelt emberfők sokasága az igazi nemzeti és nemzetközi vagyoni. Ebből következően – a Nobel díjas *Oláh György* szavaival – a *legjobb befektetés a jövőbe az ifjúság oktatása-nevelése*, és általában a tudás gyarapítása és terjesztése, az emberfők mind magasabb szintű kiművelése és a szellemi tőke hasznosítása.

Ezek korunkban a világ minden országa számára megkerülhetetlen globális kihívások. Ez válik mindinkább a nemzetek versengésének és együttműködésének döntő területévé. A szellemi tőkében, a kreativitásban pedig a magyarok kivált gazdagok. Ezért ezen értékek és értékalakító tevékenységek megbecsülését és gyarapítását kell nekünk is a jövőben még inkább figyelmünk és tevékenységünk középpontjába állítani. Ezzel egyszerre tudjuk hazánkat, a közép-európai régiót, az euroatlanti integrációt és a globális információs társadalmat gazdagítani.

A jövő tudásalapú társadalmának kivételes nagyságú úttörője *Bolyai János*. Ezért pályájával, örökségével, üzenetének vételével, továbbításával, valóra váltásával foglalkozni nem alkalmi munka, hanem folyamatos feladat. Ám a nagy alkalmaknak, a jeles évfordulóknak is megvan a maguk katalizátor-szerepe, mert figyelmünk fókuszába emelik történelmünk fontos fordulópontjait. Az évfordulós megemlékezésekben találkozik múlt és jövő, mi elődeinkre emlékezünk, s ők üzennek nekünk. Ennek különösen szemléletes példája a Bolyai-ügy története, ahol rendre a nagy évfordulók adtak a továbbhaladáshoz új és új lendületet.

Ilyen évforduló volt Bolyai születésének centenáriuma, és ilyen volt 75 évvel ezelőtt, 1925-ben a Magyar Tudományos Akadémia megalapításának centenáriuma is. Ennek ünnepén, a matematikus társadalom nevében *Kürschák József* tartott előadást, aki beszédében egyszerre tekintett vissza a kezdetre, és előre a távlatok felé:

„Ha a magyar matematikus visszanéz arra az évszázadra, mely a Magyar Tudományos Akadémiának alapításától napjainkig eltelt, akkor annak elején mint ragyogó kettős csillag lobog fel neki *Bolyai Farkas*-nak és fiának, *János*-nak képe. Két elválaszthatatlan alak. A fiúnak remekműve tette nevüket a matematikában örökre felejthetetlené; de ha *János* figyelmét nem tereli mélyen gondolkodó atyja korán a tudomány alapjaira, akkor aligha jön létre annak merész alkotása.”

Kürschák professzor azután bemutatta a magyar matematikusok azon seregét, akik a Bolyaiak példája nyomán az ő szellemükben vitték tovább a tudomány zászlaját, s e buzdítással fordította a figyelmet a jövő felé:

„Csodálattal tekinthetünk vissza a száz év előtti fényes kezdetre, midőn Bolyai János olyan gondolatokkal lepte meg a világot, melyek megértésére Gauss még nem tartotta érettnak a kort. De büszkeséggel tölthet el jelenünk is, midőn annyian serényen művelik a matematikát és eredményeik az egész világon elismerést találnak. Csüggedetlenül előre!”

Bolyai Jánosnak életében egyetlen műve jelent meg, a párhuzamosok kétezer éves problémáját megoldó matematikai remekmű, a *tér abszolút igaz tudományát* adó „Appendix”. Ebből ismerhette meg kezdetben a világ. Ez is elég volt ahhoz, hogy világhírűvé tegye nevét.

A mű 1831-ben látott nyomtatásban napvilágot. Bolyai János 1802. december 15-én született Kolozsvárott, és 1860. január 27-én hunyt el Marosvásárhelyt. Tehát még előtte állt pályájának második fele. Élete végéig alkotó módon művelte a matematikát. De kezdettől az emberiiség és hazája javát szolgáló tudományos tevékenység részeként.

Babits Mihály idézett verse költői módon érzékelteti az 1823. november 3-i világhírű temesvári levél alapján – „*semmitől egy új más világot teremtettem*” – a tudós gondolati szárnyalását és üzenetét. 1977-ben, egy újabb Bolyai-évforduló alkalmából az MTA dísztermében *Szentágotthai János*, a század másik kivételes nagyságú akadémiai elnöke ugyanezen levél jelentését, s vele alkotója jelentőségét így összegezte:

„A magyar nép génusza – a tudomány területén – legmagasabb fokon Bolyai Jánosban öltött testet. [...] Ő előre tudta – nem egyszer meg is fogalmazta –, hogy 'semmitől teremtett új más világa' majdan kihát egész szemléletünkre, befolyásolja az összes olyan tudományt, amelyekben a tér fogalma, szerkezete, interpretációja szerepet visz. Az általa teremtett új világ filozófiailag már csak azért is érdekes, mert ma tudjuk, hogy érzékelésünk számára az agy, nemcsak az emberi, hanem az állati agy is, az euklideszi geometria szerint eleméz. A lehetséges geometriáknak ez a határesetete 'tehát valóban természetes geometria' a filogenezis százmillió években mérhető időszaka során földi viszonyokra kifejlődött agy számára. Annál csodálatosabb, hogy az emberi agy képes saját magán túlnőni és új, kozmikus méretben reális világot teremteni. Bolyai tehát valóban helyesen mérte fel felismerésének jelentőségét.”

Ha Bolyai János a matematika mellett az emberi agy, s benne a gondolkodás nagy forradalmasítója is, akkor ebből messzemenő feladat következik. Szentágothai János így fogalmazta meg e feladatot: „Bolyai János, a matematikus, idestova már egy évszázada elfoglalja méltó helyét a tudományok történetében. Ideje, hogy mint embert és jellemet is odaálítsuk, ahová tartozik, mely méltó arra, hogy születése 175. évfordulóján mélyen meghajtsuk előtte az elismerés zászlaját.”

Szentágothai professzor úttörő szerepet vállalt e feladat megvalósításában. 1990-ben a Bolyai-kutatás jeles személyiségeivel, a Bolyai-Gyűjteményt őrző MTA Könyvtárával és más intézményekkel, széles körű összefogással megalapította a *Bolyai János Alapítványt*, s annak alapító elnöke lett. 1992-ben már ebben a minőségében szólott újra az Akadémia dísztermében a Bolyai-ügyről, s a 2002-es *Bolyai-bicentenárium* átfogó programját hirdette meg. E program íve a teljes körű Bolyai-gyűjtemény megteremtésétől és a Bolyai-bibliográfia elkészítésétől a Bolyai-összkiadáson át a Bolyai-díj és a tudomány napjának kérdéséig ível.

1996-ban a *Millecentenáriumi Tudóstalálkozó* a Szentágothai János nevéhez fűződő Bolyai-program megvalósításában is döntő fordulatot hozott. Eötvös József bevezetőül idézett képe szerint gyűltek össze a világból a magyar tudósok, feltalálók, mérnökök, orvosok, vállalkozók, hogy együtt keressék itthoni társaikkal a globalizálódó világ minden korábbi felülmúló kihívásaira a feleleteket. *Hogyan tudunk helytállni a jövőben a világ versengő országai között? Mit tehetünk és mit tegyünk, hogy a harmadik évezred sikeres nemzetei közt legyünk?*

A tanácskozás eredményeit zárónyilatkozatban összegeztük, amely azon felismerés rögzítésével kezdődött, hogy a tudás társadalmáé a jövő és hogy Magyarország jövője a kultúrán áll, vagy bukik. Ezért a Tudóstalálkozó javaslatai között első helyre tettük, hogy a *kormányzat állítsa értékrendjének és tevékenységének központjába a szellemi értékek megbecsülését és gyarapítását, s ennek jelképteremtő gesztusként emelje az őt megillető helyre azt, akiben a magyar nép alkotó génusza a tudomány terén a legmagasabb fokon öltött testet: a.) Le-*

A Bolyai János Alapítvány
és a Magyar Tudományos Akadémia Könyvtára

meghívja Önt a

BOLYAI JÁNOS

születésének 190. évfordulója
alkalmából rendezendő

BOLYAI-EMLÉKÜLÉSRE

A rendezvény időpontja:
1992. december 14. (hétfő), 10 óra

A rendezvény helye:
A Magyar Tudományos Akadémia Díszterme
Budapest V., Roosevelt tér 9. I. emelet

PROGRAM

A BOLYAI-BICENTENÁRIUM KÖVETELMÉNYEI
ÉS BOLYAI JÁNOS HELYE AZ AKADÉMIÁN
Szentágothai János akadémikus
a Magyar Tudományos Akadémia v. elnöke,
a Bolyai János Alapítvány kuratóriumának elnöke

A BOLYAI-DÍJ FELÚJÍTÁSA
Berényi Dénes akadémikus
a Magyar Tudományos Akadémia alelnöke

BOLYAI JÁNOS PÁLYÁJA
ÉS FILOZÓFIAI FELFEDEZÉSE
Nagy Ferenc, a Bolyai János Alapítvány
kuratóriumának ügyvezető alelnöke

A TELJES KÖRŰ BOLYAI-GYŰJTEMÉNYÉRT
ÉS A KRITIKAI ÖSSZKIADÁSÉRT
Rózsa György c. egyetemi tanár
az Akadémiai Könyvtár főigazgatója,
a Bolyai János Alapítvány kuratóriumának tagja

AZ ELKÉSZÜLT BOLYAI-BIBLIOGRÁFIA
ÉS BOLYAI-RITKASÁGOK REPRINTBEN
Gazda István, az MTA Tudomány-
és Technikatörténeti Komplex Bizottságának titkára,
a Bolyai János Alapítvány kuratóriumának tagja

BOLYAI JÁNOS TANULMÁNYAI
A BÉCSI MÉRNÖKAKADÉMIÁN
Ács Tibor ezredes, hadtörténész

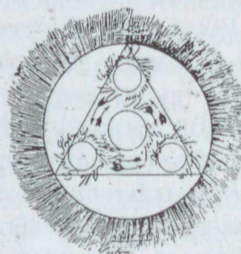
AZ APPENDIX VAGY A TÉR TUDOMÁNYA
ÉS BOLYAI MATEMATIKAI MŰHELYE
Kiss Elemér matematikaprofesszor
Marosvásárhelyi Műszaki Egyetem

BOLYAI ELLENTMONDÁSMENTESSÉGI VIZSGÁLATAI
ÉS MATEMATIKAI MUNKÁSSÁGÁNAK MÁSODIK FELE
Weszeley Tibor matematikaprofesszor
Bolyai Farkas Líceum

BOLYAI JÁNOS,
A FIZIKA GEOMETRIZÁLÁSÁNAK ÚTTÖRŐJE
Törő Tibor fizikaprofesszor
Temesvári Tudományegyetem

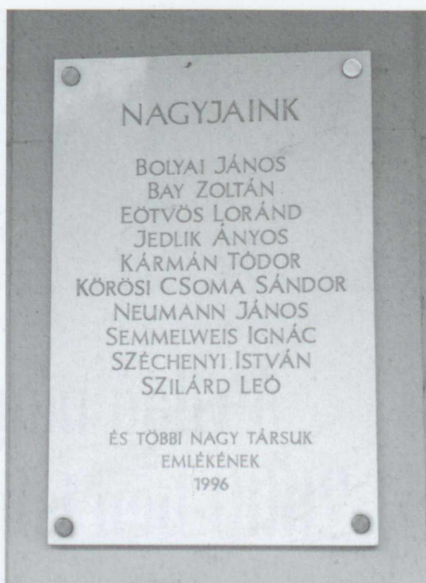
BOLYAI JÁNOS ERKÖLCSI ARCULATA
ÉS EGY EMBERIBB VILÁG IGÉNYE
Mandics György matematikus, szépirod.,
szerkesztő, Temesvári Új Szó

„Már most nem durva erővel, hanem
műveltséggel kell igyekeznünk ki-tűnni...”
Bolyai János



F.k.: Nagy Ferenc

MEGHÍVÓ



*A Nobel-díjasok Múzeuma és a Magyar Tudóspanteon eszmei alapkövetétele
 az MTESZ Tudomány és Technika Házának falán*



*Emléktábla avatása Nobel-díjasaink tiszteletére 1994. december 10-én
 (balról: Halmai László, Havass Miklós, Náray-Szabó Gábor és Nagy Ferenc)*

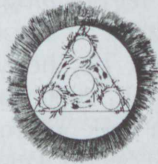
A világ magyar tudósai 2000-ben ismét találkoznak

MUNKATÁRSUNKTÓL

Bolyai János születésnapja a tudomány napja legyen, és ország-szerte ünnepeljék meg! Alapítson a kormány és a Magyar Tudományos Akadémia Bolyai-díjat az interdiszciplináris kutatások területén kiváló tudósok elismerésére! Hozzák létre a magyar tudósok panteonját. Emlékhelyek, utcák, szobrok hirdessék az alkotó magyar géniuszt! – olvasható a millicentenáriumi tudóstalálkozó zárónyilatkozatában. A tegnap este befejezett konferencia azt a javaslatot is elfogadta, hogy négy év múlva, 2000-ben újabb tudóstalálkozót szervezzenek.

Solymosi Frigyes, a József Attila Tudományegyetem pro-

fesszora délelőtti előadásában a magasan kvalifikált oktatói-kutatói réteg méltatlan helyzetéről beszélt. Emlékeztetett a nyolc szegedi Széchenyi-díjas akadémikus javaslatára, amely szerint a privatizációs bevételek egy részét a tudomány támogatására kellene fordítani. A miniszterelnökhöz írott januári levelükre azóta sem érkezett válasz. A szegedi professzor szerint a tudomány és a műszaki fejlesztés érdekeinek képviselőjére mielőbb létre kell hozni egy államtitkári posztot. *Vizi E. Szilveszter* az MTA Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézetének vezetője is tudománybárát politikát sürgetett, amely megállítja a kiemelkedő kutatók külföldre áramlását.



L: Halász Béla
Elnökség

99.9.29. ny

JOHN BOLYAI FOUNDATION • BOLYAI JÁNOS ALAPÍTVÁNY • ФОНД ИМ. ЯНОША БОЯИ
JOHANN BOLYAI STIFTUNG • FUNDAȚIA IANOȘ BOLYAI • FONDATION DE JEAN BOLYAI

Dr. Michelberger Pál
elnök úr részére

MTESZ

Budapest V.,
Kossuth L. tér 6-8.

Tisztelt Elnök Úr!
Kedves Pali!

Ezúton szeretnénk kérni támogatásod a Magyar Tudomány Napjának törvénybeiktatásához. Korábbi összefogásunk eredményeként 1997-ben már megszületett erről egy kormányrendelet. De a jogszabályból hiányzik, hogy a sok lehetséges közül miért épp november 3. lett a Magyar Tudomány Napja.

Két egymást kiegészítő szellemóriás két kiemelkedő tette találkozik e jeles napban. *Bolyai János* 1823. november 3-án írta Temesvárról: „semmitől egy új más világot teremtettem”. Ez a nap Bolyai világhírű alkotásának, s vele a világraszóló magyar tudománynak születésnapja. De egyben a Magyar Tudományos Akadémia születésnapja is. Ugyanis *Széchenyi István*, a legnagyobb magyar 1825. november 3-án tette meg a pozsonyi országgyűlésen nevezetes felajánlását. Meggyőződésünk, hogy a Magyar Tudomány Napjáról a Széchenyi és Bolyai szellemét átfogó törvény teszi fel az i-re a pontot.

A magában is kiemelkedő jelentőségű ügynek számunkra külön nyomatékot ad, hogy a gondolat eredete felejthetetlen emlékü akadémiái elnökünk s egyben Alapítványunk alapító elnöke, Szentágotthai János nevéhez fűződik. Ezért határoztunk úgy Alapítványunk legutóbbi, az öt éve elhunyt elnökünk emlékének szentelt ülésen, hogy kezdeményezzük a törvényi rendezést. Ennek sikeréhez kérjük Intézményetek és Személyed erkölcsi támogatását, hogy a nemes kezdeményezést közösen vigyük végig.

Az összefogás eredményeként remélhetőleg mielőbb megszületik a javasolt törvény, amellyel közvetve Szentágotthai Jánosnak is méltó emléket állíthatunk.

Budapest, 1999. szeptember 27.

Szívélyes üdvözléttel:

Halász Béla
Dr. Halász Béla
kuratóriumi elnök

Budapest P. O. B. 12. H-1428 • Múzeum u. 17. H-1088 • telefax: (36-1) 338-2414 • email: csongor@mtesz.hu

gyen *Bolyai János születésnapja a tudomány napja*, melyet évről évre országsszerte ünnepeljünk meg, b.) *legyen rangos interdiszciplináris és matematikai Bolyai-díj*, és c.) *legyen magyar tudóspanteon*, emlékhelyek, utcák, terek, szobrok őrizzék az alkotó magyarok géniuszát.

A nyilatkozatot azzal fejeztük be, hogy négy év múlva, 2000-ben újabb Tudóstalálkozót szervezünk. 2000. május 22-23-án tartjuk meg az újabb Tudóstalálkozót, amely a millenniumi tudományos rendezvények között központi helyet kapott. Fővédnökei a tudós társadalom olyan világnagyságai, mint *Teller Ede* professzor, a Nobel-díjas *Harsányi János* és *Oláh György* professzorok, a matematikai Nobel-díjnak is tekinthető Wolf-díjjal kitüntetett *Lovász László*, és e tudósokkal együtt fővédnökséget vállalt a rendezvény felett a magyar miniszterelnök, *Orbán Viktor* is.

A nagy tudományos rendezvényre készülve 1999. szeptember 15-én mérleget megvonó és programadó tanácskozást tartottunk, amelyen természetesen azt is áttekintettük, hogy az 1996-os zárónyilatkozatunk programpontjainak teljesítéséből mi van már mögöttünk és mi van még előttünk.

Rögtön az első pont a Bolyai-kérdésre irányítja figyelmünket. 2000-ben ennek a kettős Bolyai-évforduló ad külön nyomatékot. *225 éve született Bolyai Farkas*, akitől a fia azt tudhatta meg, hogy aki megoldja a párhuzamosok problémáját, akkora gyémántot érdemel, mint a Földgömb. *Bolyai János 175 éve* fantasztikus időzítéssel, éppen *édesapja 50. születésnapján* tette le asztalára a zseniális megoldást.

E kettős Bolyai-ünnep kiemelt aktualitást ad a Bolyai-ügy egészének. Ezt fokozza a küszöbön álló májusi Tudóstalálkozó, s azt megelőzően több kiemelkedő esemény, köztük a részünkről is különös érdeklődéssel várt április 2-i *Bolyai-díj átadási ünnepség* a Budapest Kongresszusi Központban. Miután a *Széchenyi és Bolyai szellemében – A Magyar Tudomány Napja és a Tudomány Világnapja* című korábbi kiadványunkban a Tudomány Napja kérdését már áttekintettük, ezért itt a Bolyai-üzenet tolmácsolása után a Bolyai-díj problémakörével foglalkozunk részletesebben.

A fent írt évfordulók megünnepléséhez, illetve a közelgő rendezvények emelkedett szelleméhez szeretnénk hozzájárulni ezen kis kiadvánnyal, valamint a *Bolyai János – levelek tükrében* címen néhány különösen érdekes levél merített papíron történő fakszimile közreadásával.

Reméljük, a következőkben olvashatók is segítenek szélesebb körben felébreszteni az érdeklődést a Bolyai-program egésze, és erősíteni az igényt a megvalósításához nélkülözhetetlen összefogás iránt.

Kérjük a tisztelt Olvasót, fogadja kiadványunkat olyan szeretettel, ahogy mi készítettük. A források itt még hiányzó, részletes megjelölése és a nyitott kérdések tekintetében pedig kérjük türelmét az ünnepi könyvhétig, amelyre több Bolyai-kiadvánnyal készülünk.

Ezúton szeretnénk köszönetet mondani mindazoknak, akik segítették e munka elkészítését és megjelentetését.

BOLYAI JÁNOS PÁLYÁJA LEVELEK TÜKRÉBEN

Ez a mű nem tanulóknak szól, hanem tanároknak, nekik sem azért, hogy egy kész tudományt előadás céljára rendbe szedjenek, hanem hogy megalakossák azt. Kant írta e mellbevágó szavakat a *Tiszta Ész Kritikája* című, a gondolkodást forradalmasító könyve bevezetéseként. Bolyai Farkas még a mű 1787-es második kiadásakor is csak 12 esztendő tanuló volt a híres nagyenyedi Bethlen kollégiumban. De ebben az egyik jelentős erdélyi szellemi központban jó alapokat kapott. 1796-ban még mindig tanuló, de már a göttingai Georgia Augusta egyetemen, ahová Kant művének hatására, fejében a geometria alapjainak kérdésével érkezett. Itt ismerkedett meg *Carl Friedrich Gaussal*, akinek elméletét Farkastól függetlenül ugyanez foglalkoztatta. Mikor megismerte Farkas mélyen szántó gondolatait, így kiáltott fel: „*Ön lángész, ön a barátom!*”

1799-ben jött haza Bolyai Göttingából, hogy itthon fejlessze és terjessze a tudást, ezzel segítve hazája felemelkedését. Gaussal nem látták többé egymást. De a diákkorban kezdődött barátság több mint fél évszázadon keresztül, a sírig megmaradt. Gazdag levélváltásuk értékes bizonyossága ennek. Ebből tudhatjuk meg azt is, miként tudatta Bolyai Farkas Gaussal fiának születését.

Gauss éppen Bolyai János születése idején számította ki a csillagászok által szem elől veszített Ceres kisbolygó pályáját, amelyet azután újra meg is találtak. A boldog apa erre utalva Kolozsvárról írt 1803. február 27-i levelében így adott hírt barátjának gyermeke érkezéséről:

„Ezenközben én is elindítottam egy új planétát erre a Világra, de sem középpontját, sem pályáját meghatározni nem tudom, Isten egy szép fiúgyermekkel ajándékozott meg”, aki „a kezdetet és a véget kapcsolatná össze, hidat verve az iszonyú mélység felett”.

Mi volt ez az iszonyú mélység, amelyről a kis Jánoska még mit sem tudott, s amely felett ő volt hivatott hidat verni? Erről ír Gaussnak Bolyai Farkas már Marosvásárhelyi professzorként 1804. szeptember 16-án:

„E levélbe zárva küldöm göttingai elméletemet a paralelákrol. [...] Feltevé, ha e kis munkát érdemesnek tartod, küldd el valamely tiszteletre méltó akadémiának, hogy elbírálják (pecséttel lássák el). Én a dolog rosszabbik oldalára is fel vagyok készülve, bár nem tagadom, nem adtam volna még ki kezemből, ha nem volnék kénytelen azért, hogy számos bíráim között nyugodtabban élhessek, némi külső elismerésre pályázni.”

Gauss 1804. november 25-én válaszolt. „Te csak őszinte, nyílt ítéletemet kívánod. Ez pedig az, hogy a te eljárásod engem még *nem* elégít ki. Megpróbálom, hogy a botránkozás kövét, melyet még benne talállok (és amely ismét szintén a szirtek ama csoportjához tartozik, amelyeken az én kísérleteim mindeddig hajótörést szenvedtek), oly tisztán, amennyire tő-

lem telik, megmutassam. Van ugyan még mindig reményem, hogy ama szirtek valamikor, még az én [életem] vége előtt átjárást engednek. Nekem azonban egyelőre annyi másféle dolgom van, hogy most reá sem gondolhatok, és hidd el nekem, hogy szívből örülnék, ha engem megelőznél és sikerülne neked, hogy legyőzz minden akadályt. Én aztán a legbensőbb örömmel megtennék mindent, hogy a te érdemed, amennyire tőlem telik – érvényesüljön és a kellő világosságba helyezkedjék.”

Farkas még tett néhány sikertelen kísérletet a paralelák problémájának megoldására, de aztán ő is feladta. Majd áttestálta fiára a folytatást. A testiekben és szellemiekben rohamosan gyarapodó Jánost apja vezette be 9 éves korában Euklidész geometriájába és a matematika rejtelmibe. Mire 16 éves korában elhagyta a családi fészket, hogy a marosvásárhelyi református főtanoda után a bécsi hadmérnöki akadémián folytassa tanulmányait, már ismerte a nagy problémát, és rátette megoldására az életét.

A megoldás egyszerre követelt lángelmét és jellemet, mély matematikai ismereteket és magas fokú erkölcsiséget. János mindkettővel gazdagon indulhatott el otthonról, és ezt egyaránt köszönhette lángeszű apjának és példás erkölcsű, emelkedett lelkű édesanyjának, *Benkő Zsuzsannának*. Az Anya 1818 decemberének végén így írt tőle messzire szakadt fiának:

„Édes Jo Fijam!

Ez a' néhány rend tsak potlékja az Édes Apád levelének. Néked sze-rentsés boldog Uj Esztendőt kívánok, áldást a' Mindenek Atyától a' te fejed-re, nevededést a' joban, erősödést a' Virtusban, Isten 's emberek' előtt valo kedvességet remély Édes Fijam! ez az erő lelkesítsen tégedet, a' te ki-sza-katt Esztendejíd, észre vehetetlenül el telik; 's mikor én is egy Derék Haza-fit fogadok karjaim közzé, akkor a' te éretted esdeklő Anyának könnyei le-töröltetnek; – csak jelen valo kötelességed teljesítsd; ezt a' rajzolásra 's minden egyebekre nézve értem.

Oh Édes Fijam! nem mindenkor van az embernek kedve sok dolog-hoz; de hozzá kell szoknunk jo idején azt tennünk, a'mehez telyeséggel nints kedvünk, így gyakorlodik a' mi virtusunk, mert a' kötelesség akár mely keserű, édességet hoz a' szivbe, 's nyugodalmat a' lélekbe, hogy azt tette az ember, a' mit kellett. Tudosits mihelyt ezen leveleket veszed, ha tsak lehet még az első postán, nyughatotlanságunkat tsendesítsd meg; *ta-vasz-jött, ha rolod jót hallok; örökös tél borul előmbe az ellenkező esetben* [kiemelés tőlem – NF]. Szentgyörgyi Urat igen szívesen tisztetem: Jakab Laji ohajtja leveledet; én is nyughatatlanul várom válaszodat; addig is Én Istenem légyen Vele!

Csokolván szerető Édes Anyád.

Édes Nagy Anyád hasonlóképpen.”

Az Apa nem kevésbé emelkedett levelekkel óvta és buzdította, nevelte a távolból fiát. 1820. április 4-i levele egyik szép példája ennek, amelyben Farkas a paralelák problémájáról, e probléma egészen kivételes jelentőségéről is igazán érzékletes képet ad.



Kolozsvár, ahol a legnagyobb magyar tudós, Bolyai János született



Temesvár, ahol a világraszóló magyar tudomány alpműve született

12;21. Március 1820
Kedves Edeas Fiam! ígérjé.

MAGY. TUD. AKADEMIA
KÖNYVTÁRA

Utoljára levelének, melyet nagyon drágára volt
18;11; utas az ügyintézőt, kérés meg
akkor nem vésél volt, a 'magas' Farkasról
párig egyet a házról, mert a 2^o irás
vált.
Vált. 1. 1. volt meg, továbbá azon intézkedés,
a 1. m. Primatius

"mivel az boldogult; akadémiai levele
légy, így ezen, mintha az én Enem
confirmatioja volna a Pápa da Jua
nunk, hogy minden Ennek minden más
En élek confirmatioja volna; egy minden
végzetlen nagy lenne, és a végzetlen
végzetlen posztumára avelőnek; és min
deha a 'virág' ezéfe — az volna,
a 'minden' fellelnek tielőt fellel
je volna — Pápa de Jua orkhi
alhasorj —

Kedves D. Farkas
Bolya. Farkas

+ ebbe a boldogult opjára
még a 1^o at-jóval a 1^o m. d.
számba kerül.

éppen most nem tudok másként segíteni magamon, mintha semmibe se ereszkedem belé 's tsak egy quartára írok [...]

A feltételem már áll, hogy mihelyt rendbe szedem, el-készítem, 's mód lesz, a parallelákról egy munkát adok ki; ebbe a pillanatba nints kitalálva, de az az út, melyen mentem, tsaknem bizonyosan ígérte a tzél elérésit, ha az egyébaránt lehetséges; nincs meg, de olyan felséges dolgokat hoztam ki, hogy magam el-bámultam, 's örökös kár volna elveszni; ha meglátja Édes Apám, megesmeri; most többet nem szólhatok, tsak annyit: hogy *semmiből egy uj más világot teremtettem*; mindaz, valamit eddig küldöttem, tsak kártyaház a toronyhoz képest. Meg vagyok győződve, hogy nem sokkal fog kevesebb betsületemre szolgálni, mintha feltaláltam volna. Választ várva vagyok örökös háládatossággal tisztelő fia

Bolyai mk.[...]

P.S. Én szüleménnyeit elmémnek Édes Apám előtt tökéletesen úgy meg merem ítélni, amint meg vagyok győződve; s nem tartok semmi félremagyarázástól, melyet ugyan nem is érdemlenék meg, a'midőn az tsak annak a jele, hogy bizonyos tekintetbe Édes Apámat úgy nézem, mintha az én Énem volna."

Alig egy bő évvel később, 1825. február 9-én ünnepelték Bolyai Farkas születésének 50. évfordulóját. Ekkor már több mint hat éve nem mehetett haza szüleihez. 1821-ben elhunyt szeretett édesanyját nem is láthatta többé viszont. De lélekben ő is vele volt, amikor János hazatért a szülői házba, és ünnepélyesen átadta apjának az egészen rendkívüli születésnap ajándékot.

Nem Farkast kisebbíti, hanem János nagyságát mutatja, hogy oda már Apja sem volt képes követni, ahová lángeszű fia emelkedett. Így vita keletkezett a két Bolyai között. Farkas azt állította, a fia nem oldotta meg a párhuzamosok problémáját, János pedig azt, hogy igen. Végül a „matematikusok fejedelmét”, Gausszt kérték fel döntőbírónak.

„...nyújtuk egymásnak jobbunkat egynéhány ország felett! [kiemelés tölem - NF] Az Idő s Tér bilincsei nem kötik meg a lelkeket. A Földnek minden, magasabb lények szemében nevetségesen kicsiny (bár önnön maguknál soha nem kisebb, és relatíve mindig nagy) nagysága eltűnik a szeretet birodalmában, és csak a boldogság ez egyedüli forrásából fakadt áramlások folynak csillogva az örök Nap fényében az újra meglett Paradicsom hervadhatatlanul virágzó mezein. [...] Egyesüljünk hát most ismét, és a Föld széléhez közelítve utazzunk együtt tovább: magasabb és tisztább Napok közelítenek felénk, a romokból már csapdosnak a növekvő szárnyak, a végtelen örökkévalóságból mélységes remény mosolyog reánk.” – írta Bolyai Farkas Gaussnak Marosvásárhelyről Göttingába 1831. június 20-án.

Majd rátért a döntésre váró kérdésre: „...fiam most már a műszaki alulatok főhadnagya, nemsokára kapitány, szép ifjú, virtuóz hegedűs, jó és merész vívó, de túl sokat párbajozik és általában még nagyon féktelen katonára, de ugyanakkor igen érzékeny, – fény a sötétben és sötét a fényben, és szenvedélyes matematikus, párját ritkító értelmi képességekkel. Most a

lembergi garnizonban van. Téged igen-igen tisztel, megérteni és értékelni képes.

Az ő kérésére küldöm ezt az ő kis munkáját Hozzád: légy szíves, ítéld meg éles, átható szemeddel, s válaszodban, melyet epedve várok, írd meg kímélés nélkül magas ítéleted.”

A terjedelemre kis, kevesebb mint 30 oldalas, de jelentőségére roppant nagy munka, az „Appendix” már (hosszú) címében összegezte a fő eredményt: „*A tér abszolút igaz tudománya a XI. Euklidész-féle axióma (a priori soha el nem dönthető) helyes vagy téves voltától független tárgyalásban: annak téves volta esetére a kör geometriai négyyszögesítésével*”.

Gauss 1832. március 6-i levelében közölte „magas ítéletét”: *Jánosnak van igaza*, a problémát *megoldotta* – és még őt is *megelőzte*. „Zeyk úr által kézbesített két leveleddel, felejthetetlen öreg barátom, nagy örömet szerezteél nekem. Az elsőt kézhez véve késlekedtem azzal, hogy azonnal válaszoljak Neked, mert először a beígért kis írás érkezését szándékoztam megvárni” – kezdi levelét. Majd magánéletének, családi helyzetének bemutatása után János munkájának értékelése következik:

„...Ha azzal kezdem, 'hogy ilyeneket nem szabad dicsérnem', akkor egy szempillantásra bizonytalannal meghökkensz, de nem tehetem másként; ezeket dicsérni a magam dicsérését jelentené: mert az írás egész tartalma, a fiad által választott út és az eredmények, amelyekhez eljutott, szinte kivétel nélkül a saját, részben 30–35 év óta folytatott meditációimmal egyeznek meg. Ettől valóban a legnagyobb mértékben meg vagyok lepve.

Az volt a szándékom, hogy a saját munkámról, amelyből egyébként eddigelé csak keveset vetettem papírra, életemben semmi se váljon ismertté. A legtöbb embernek egyáltalán nincs meg a megfelelő érzéke ahhoz, ami ebben lényeges, és csak kevés olyan emberrel találkoztam, akik azt, mit közöltem velük különleges érdeklődéssel fogták fel. Ennek tudásához először is nagyon elevenen érezni kellett azt, hogy tulajdonképpen mi az, ami hiányzik, és ez a legtöbb ember számára nem világos. Viszont az volt a szándékom, hogy idővel mindent papírra vessek úgy, hogy annak idején legalább ne merüljön el velem együtt.

Nagyon meglepett tehát az, hogy ez a számomra fáradozás most már nem szükséges és nagyon örömteli számomra, hogy *éppen régi barátom fia az, aki ily sajátos módon megelőzött* [kiemelés tőlem – NF].

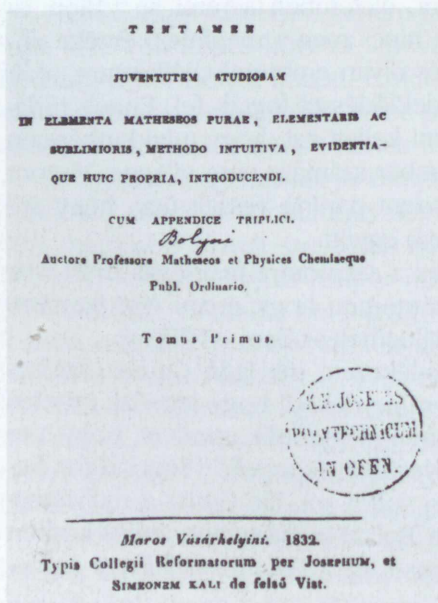
Bolyai János nagyon is élénken emlékezett, mit ígért Gauss: „szívből örülnék, ha engem megelőznél és sikerülne neked, hogy legyőzz minden akadályt. Én aztán a legbensőbb örömmel megtennék mindent, hogy a te érdemed, amennyire tőlem telik, érvényesüljön és a kellő világosságba helyeztessék”. Bolyai megelőzte, Gauss volt a sor. De Gauss a nyilvánosság előtt adós maradt az elismeréssel. A Bolyai-irodalomban széles körben elterjedt, hogy ezért János gyűlölte Gausst, és az elismerés hiánya összerőtte lelkét.

A rivalizálás, a prioritási viták még egészen kiváló tudósokat is megfertőztek. Az irigység, a hiúság, a másik rovására érvényesülni akarás alatto-

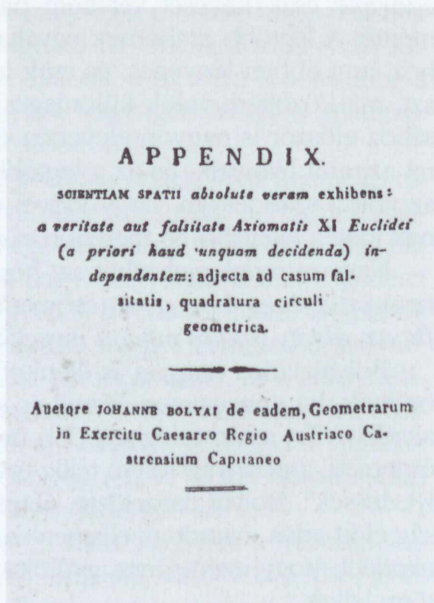
*Scientia Spatii,
a veritate aut falsitate (a priori
haud unquam determinanda)
Axiomatis Euclidis XI.
independens: atque pro casu
falsitatis, Quadratura
Circuli geometrica.*

*Auctore
Johanne Bolyai de eadem,
Geometrarum in Exercitu
Caesareo Regio ^{Austriaca} Galatensis
Capitaneo Lacumtensi.*

A tér abszolút igaz tudománya latin nyelvű változatának címlapja
Bolyai János kézírásával



Bolyai Farkas matematikai főműve
az ifjúság nevelésére



Bolyai János művének Tentamenhez
hozzá kötött címlapja



*Carl Friedrich Gauss,
a „göttingai kolosszus”*



*Nyikolaj Ivanovics Lobacsevszkij,
Bolyai kazáni szellemi társa*



*Marosvásárhely, Bolyai Farkas professzorságának, János gyermekkorának,
a két Bolyai alkotásának színhelye és kettőjük végső nyughelye*

mos és hatalmas ellenségeink. Bolyai azok közé tartozott, akik legyőzték ezeket. Gaussal fel sem merülhetett volna prioritási vita, hisz maga is elismerte, hogy megelőzte őt Bolyai. *Nyikolaj Ivanovics Lobacsevszkij*rel viszont lehetett volna. De amikor megismerte „vetélytársa” munkáját, nem rágódott azon, hogy nem egyedül az ő nevéhez fog fűződni a világtörténelmi dicsőség. Ellenkezőleg. „Testvériesen nyújtom a rokon szellemű szerzőnek kezemet” – írta Bolyai, és e szavakkal nyújtotta kezét a nagy orosz tudósnak: „*En örömet megosztom a találói érdemet*”.

Amikor pedig értesült Gauss haláláról, Bolyai Farkashoz írt 1856. július 12-i levelében így búcsúzott tőle: „A Gauss fatuma, mellyet magát jól-bírása mellett még távol lévőnek reménylettem, akkora fájdalmas hatással van rám, lelkem úgy siratja és oly mélyen gyászolja (részint annak elveszte miatt, mit még tehetett volna, részint mivel az igazi jó mathematicumok megítélésében rajtunk kívül legcompetensebb Bíró veszett el a tan s köz-jó rendkívüli s alig kipótolható kárára), mintha egy második Atyámat vesztettem volna el!”

Ugyanezen leveléből az is kitűnik, hogy Bolyai János élete végéig alkotó módon művelte a matematikát, és ahogyan tudományos pályája kezdetén apjának 1825-ös első művét adta születésnapjára ajándékkul, egy újabb művel kedveskedve kívánt búcsúzni is: „Újból ígérem, hogy már a jövő hónapban, ha csak valami súlyosb betegség le-nem-ver, vagy egyéb rendkívüli akadály nem lesz, valami nagyon örvendetes mathesis izenettel vagy Evangelionnal kívánok kedveskedni. Addig is pedig a Jó Isten adjon áldást, békét! Recte!”

1856. november 20-án elhunyt Bolyai Farkas. János Gauss után elbúcsúztatta édesapját is. Majd mind többet betegeskedett, és 1860. január 27-én megbékélt szível ő is befejezte földi pályafutását. A Kolozsvári Közlönyben *Dózsa Dániel* így búcsúztatta Erdély, Magyarország és az egész tudományos világ nagy halottját:

k	— (Necrolog). Korunk kitűnő férfainak egyike, a láng-	a
-	eszű számtudós cs. k. nyugalmazott mérnökkapitány bolyai	z
	Bolyai János folyó hó 26-án, élete 58 évében jobb hazába	
	költözött. Nemcsak kis Erdélyünk, hanem az összes tudós vi-	k
	lág, mely előtt egy rövid számtani művével honunknak fényt,	k
a	dicsőséget szerzett, sokat vesztett kora halála által, mert nagy-	d
n	becsű kéziratait nem adhatá, elhatározott célja szerint, sajtó	s
l.	alá, s kérdés vajjon sikerülend-e avatott kezeknek úgy rendbe-	l
-	szedni s világ elibe bocsátani, hogy magas értékek szerint	
-	méltó elismerést vívjanak ki. Mint nyelvész és hegedűművész	i
-	is rendkívüli egyéniség volt. Nagy veszteség reánk nézve, hogy	t
j	oly lángész és mély tudomány tulajdonosának élete szinte min-	
-	den haszon nélkül zajlott le körünkben, és különczködő, ember-	h
-	kerülő természeténél fogva minden társaságtól felrevonultan,	z
•	kirekesztőleg nagy eszméivel foglalkozva élt. Béke hamvainak !	a

A LEGSZEBB BOLYAI-EMLEKMŰ A NAPFOGYATKOZÁS UTÁN

„Ezenközben én is elindítottam egy új planétát erre a Világra, de sem középpontját, sem pályáját meghatározni nem tudom”, „a kezdetet és a véget kapcsolhatná össze, hidat verve az iszonyú mélység felett” – idéztük Bolyai Farkasnak János születésekor írt sorait. Közel két évszázad múltán, csupán két évvel születésének 200. évfordulója előtt ismerjük-e ennek az új planétának teljes és hiteles arcát, tudjuk-e már, hogy pályája honnan ered és hova vezet, mi az üzenete és testamentuma?

Bolyai János arcát nem ismerjük. Megdöbbenő, de tény, hogy a legnagyobb magyar tudósról egyetlen hiteles kép sem maradt ránk. Annál érdekesebbek apjának és anyjának arcvonásai. Ezért tettük a címlapra Bolyai János szüleit. Bolyai Farkas képéért az MTA-nak, Benkő Zsuzsanna képéért Szabó Lajosnak és családjának tartozunk köszönettel.

Miután fizikai képe ismeretlen, ez fokozott igényt támaszt szellemi arcának megismerése iránt. Ehhez adott megvilágító példát az 1999. augusztus 11-i teljes napfogyatkozás. Ennek képei láthatók a belső borítón. Hátul pedig a lángeszű tudós saját kezű rajza, a szellem napvilága, Bolyai Napja – *a szellemi napfogyatkozás után*.

Bolyai Farkas 1820-as idézett levelében örökös napfogyatkozásnak nevezte a párhuzamosok problémáját a geometria egén. Bolyai János 1832-ben tértudományi remekművének katonai felettese, *János főherceg* számára készített német nyelvű átdolgozásában szintén teljes napfogyatkozásnak nevezi a problémát, és a napfogyatkozás megszűnésének a megoldást: „...ezzel a XI. axióma lényegének egészen a mélyére hatoltunk és a párbuzamosok bonyolult materiáján teljesen keresztül hatoltunk, a teljes napfogyatkozás pedig, mely a jelen óráig (az igazság után szomjazó lelkek felett) oly szerencsétlenül uralkodott, a tudomány iránti kedvet lelohasztotta és annyi ember idejét és erejét elrabolta, örökre eltűnt. És a szerzőben él az a (teljesen tisztult) meggyőződés (amelyet minden értelmes olvasónál is feltételez), hogy e tárgy tisztázásával a tudomány igazi gyarapításának, az ész művelésének, és így az emberi sors lendítésének egyik *legfontosabb* és *legfényesebb* lépése megtörtént.”

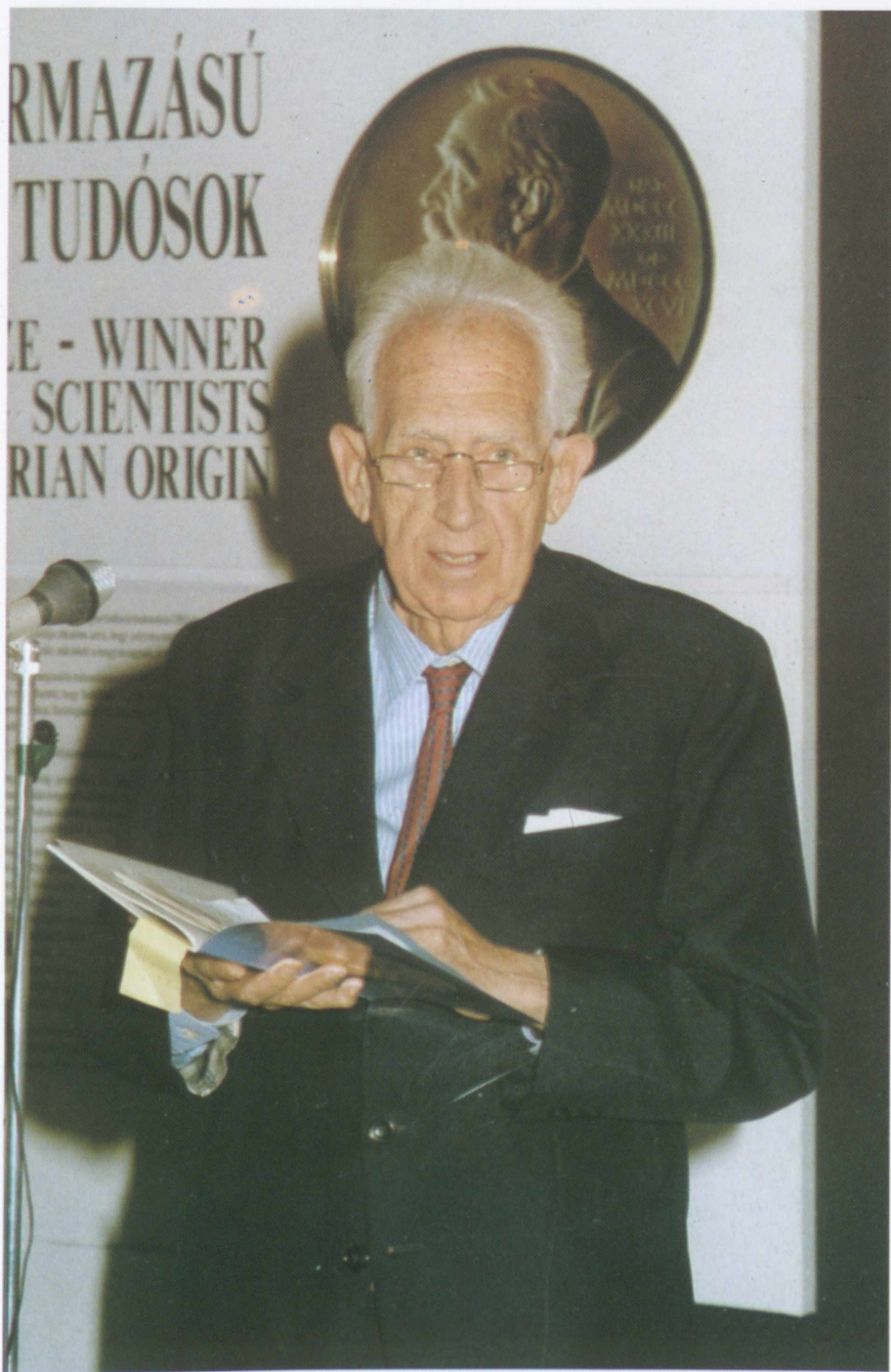
Pályája folytatásaként ezen az úton akart lépésről lépésre tovább haladni az ész legfelső fokú kiművelése, és az emberi sors minden határon túli jobbítása felé. Ezért kéressel fordult János főherceghez, és kérte három évre a napi katonai szolgálat alóli felmentését közhasznú kutatásainak végigvitelére és eredményeinek közzétételére, valamint azért, hogy „az emberiségnek a lehető legnagyobb szolgálatot tegye”, mivel „saját értékét csak avval a képességgel méri és magát csak annyira becsüli, amennyi erőt érez magában saját tökéletesbítésére, és így az egész [emberi] nem kiképzéséhez való hozzájárulásra.”

1833-ban kilépett az osztrák császár katonai szolgálatából, és belépett a magyarság és az emberiség tudományos szolgálatába. Bolyai János, aki szolgálati éveiben hadseregének legjobb kardforgatói közé tartozott, végiggondolva az „aki kardot ragad, kard által vész el” tanulságát, így üzent: „Elég az végre: hogy már ma mind a nemes, dicső magyar nemzet, mind pedig családom-beliek, csak avval vannak: mit ön-érdemök által képesek maguknak meg-szerezni, ki-vívni, még pedig, minthogy alkalmasint el-tölt e régi féle hősi dicsőség mezejinek nyitva-állása, s a körülmények egészen meg-változtak, nem is lévén többé ön-álló nemzet a magyar, már most nem durva erővel, hanem műveltséggel kell igyekeznünk ki-tűnni, s lehet nem csak elérnünk: hanem el is hagynunk más már rég-óta messze előre rugaszkodott nemzeteket, azoknak dicső példát adván...”

Új értékrendjének, erkölcsstanának egyik következménye az is, hogy nem maradt fenn róla kép. Egy teljes katonai parádében levett mellképét maga szaggatta szét egy vita indulatának hevében, hogy mutassa: „annyira nem vágytam az efféle, mások által vadásztatni szokott külső halhatatlanságra.” Nagyon világosan kifejezte azt is, hogy nem festmények, szobrok, hanem a jövő nemzedékek jobbító tettei az ő igazi emlékműve is: „Maradjon mindnyájunk neve örök feledésben: a’nál inkább fog élni szellemünk a’ tanban, mely a megszabadított ’s újjászületett emberiséggel együtt a’ legremekebb ’s halhatatlanabb ’s halhatatlanítóbb mű ’s élő sírkövünk lesz...”; „...az ember *maga* is készítsen magának tanja ’s tette által nemes-levelet (donatit) ’s emeljen nemzetének ’s az emberiségnek leg-biztosabb, jelentősb emléket, az emberiséget maga után eleven monumentumnak hagyván.”

Ugyanabban az évben, alig pár hónappal Bolyai János után hunyt el a magyarság másik nagy szimbóluma, Széchenyi István. Az ő emlékezetére írta Arany János, de Bolyaira is igazak szép szavai:

Nem hal meg az, ki milliókra költi
Dús élete kincsét, ámbár napja múlt;
Hanem lerázván, ami benne földi,
Egy éltető eszmévé finomul,
Mely fennmarad s nőttön nő tiszta fénye,
Amint időben, térben távozik;
Melyhez tekint fel az utód erénye:
Óhajt, remél, hisz és imádkozik.



Szentágothai János 1993-ban megnyitja a Magyar Nemzeti Múzeumban a „Magyar származású Nobel-díjas tudósok” című kiállítást



*J. F. Nash és R. Selten mellett Harsányi János átveszi
XVI. Károly Gusztáv svéd királytól az 1994. évi közgazdasági Nobel-díjat*



*A Nobel-díjasokat bemutató kiállítás Nobel-díjas tudósokkal 1995-ben az MTESZ-ben
(balról: Nagy Ferenc, Bihari István, Oláh György, Harsányi János és Havass Miklós)*



1995. június 21-én huszonöt közép- és kelet-európai ország képviselői létrehozták az Alfa Nemzetközi Együttműködés Alapítványt



A Tudomány Napjának első megünneplése 1997. november 1-jén a Bolyaiak városában, Marosvásárhelyt nemzetközi tudományos rendezvénnyel kezdődött



Az 1823. november 3-i világhírű levél az úrkutató kezében (balról: Kiss Elemér, Pavlics Ferenc, Jancsó Gabriella, Ambrus Hedvig, Nagy Ferenc és Somody Imre)



Kézfogás Bolyai szellemében az emelkedő nemzetért (balról: Nagy Ferenc, Boros Lajos, Püski Sándorné, Püski Sándor és Borbándi Gyula)

A KÖZÉPISKOLÁKTÓL A BOLYAI-JUTALOMIG AZ EMELKEDŐ NEMZETÉRT

A tudományban a *Nobel-díj* a kiemelkedő teljesítmények legrangosabb kitüntetése. 1895-ben írta meg Nobel Alfréd a díjat megalapító végrendeletét. A díjat első ízben 1901-ben, Nobel halálának napján, december 10-én osztották ki.

Ugyancsak 1895-ben a kazáni egyetem fizikai-matematikai társasága megalapította a *Lobacsevszkij-díjat*, amelyet első ízben 1897-ben adtak át Lobacsevszkij születésnapján, október 22-én.

Ekkorra már összekapcsolódott Lobacsevszkij és Bolyai neve a geometriában. Kézenfekvő volt a példa követése: Bolyai János születésének centenáriuma *Bolyai-díjat* alapítani. Élén Eötvös Loránddal ezt tette a Magyar Tudományos Akadémia. 1902. január 27-i rendelkezésével megalapította a két Bolyai nevet viselő díjat, amelyet Bolyai szülővárosában, ott is a kolozsvári tudományegyetem ünnepségén jelentettek be.

Ez a díj azonban már kezdettől többnek indult, mint a Lobacsevszkij-díj „appendixe”. Bolyai és Lobacsevszkij egyaránt szellemóriások. A döntő különbség nem a névadók között, nem is a díjakkal járó pénz tekintetében volt, hanem a kreatív miliőben, Kazán és Budapest eltérő helyzetében, légkörében.

Norman Macrea, a *The Economist* volt főszerkesztője, a japán gazdasági csoda kutatója 1992-ben közreadott Neumann-biográfiájában így mutatja be a magyar fővárost a Bolyai-díj alapítása idején: „A század elején Budapest volt Európa leggyorsabban fejlődő metropolisza. Ez a város tudósok, művészek és leendő milliommások olyan seregét produkálta, amely csak Itália reneszánsz városállamaiboz fogható.” „Mai szociológusok a japán gazdasági sikereket nem kis mértékben az 1945 után kifejlesztett középiskolai rendszernek tulajdonítják. De a történelem legeredményesebb iskolái kétségkívül a pesti gimnáziumok voltak.”

A művelt Magyarország alapjainak lerakásában és az iskolarendszer fejlesztésében kiemelkedő szerepet játszott *Eötvös József*. A Lánchíd közelében álló szobrán a neve mellett egyetlen felirat szerepel: „Emelte a Nemzet 1879”, és egy emléktábla található a talapzatán: „Ezt az emléktáblát / a Magyar Középiskolai tanárok / és az ifjúság állította / Eötvös Emlékére / 1913. október 26-án / a születése 100. fordulóján / tartott országos ünnep / alkalmával.” Tudták, mit köszönhetnek neki.

Eötvös Józsefnek az emelkedő nemzetet szolgáló programja átfogta az oktatás-nevelés egész rendszerét. A középiskolákkal párhuzamosan fejlesztette az egyetemeket. A felsőoktatásban is párhuzamosan fejlesztette a kolozsvári tudományegyetemet és a budapesti műegyetemet. És fiában felnevelte méltó utódát.

A Bolyai-problémába is ő vezette be. Eötvös Loránd még csak tanuló volt Kant városában, Königsbergben, amikor megkapta az Akadémia élén álló Eötvös József 1869. július 9-én kelt megdöbbenő levelét:

„...A napokban levelet kaptam a római akadémia matematikus osztálya elnökétől, melynek örültem és elszomorodtam egyszerre, s melynek tartalmáról most sem tudom, büszkéek legyünk-e reá, vagy piruljunk.” Bolyai János munkája miatt jutott ilyen helyzetbe; „a római tudósnek nézete szerint, a legnagyobb, mi a matematika körében e század alatt történt”; „most olasz és francia fordításban megjelent, és a legnagyobb szenzációt csinálja a matematikusok között. Buoncompagni csak azért fordult hozzám, mert biztos tudomást szerezvén, hogy a két Bolyai irományai Marosvásárhelyen vannak, három év óta mind ő, mind a bordeaux-i és párisi akadémiák tízszer írtak a marosvásárhelyi kollégiumhoz, de még választ sem kaphattak, s most – meg lévén győződve, hogy ilyen lángész irományai közt sok becses jegyzet lesz –, azért fordulnak hozzám, hogy az irományokra kezemet tegyem, s azoknak érdemes részét vagy az akadémiánál adjam ki, vagy nekik engedjem át kiadás végett. – És ezen ember soha nem volt akadémikus, Erdélyben félbolondnak tartatott, s míg Gauss vele éveken át levelezett, Ausztriában mint genie-hadnagy penzionáltatott; s ha örülünk, hogy nagy matematikust adtunk a világnak: lehet-e rosszabb bizonyossága barbarizmusunknak?”

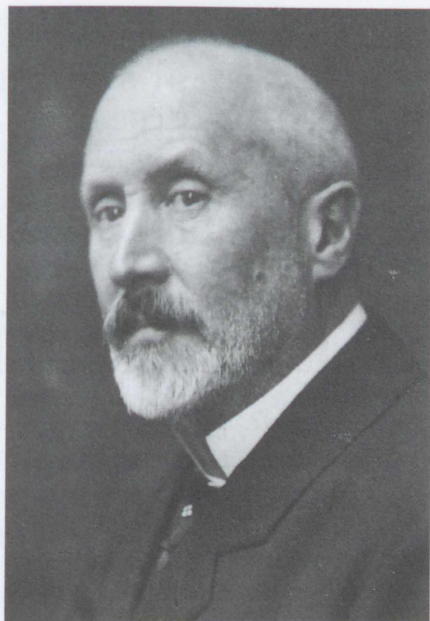
A Bolyai-centenárium és a centenáriumi Bolyai-díj megalapítása a Bolyai-ügy kálváriájában is fordulatot ígért. Eötvös József hegyhez hasonlította a tudományt. Eötvös Loránd hozzátette, ha a tudomány hegy, akkor a hegycsúcsra kitűzött zászló Bolyai. Még feljebb emelte Bolyait a kolozsvári centenáriumi ünnepségen *Schilling Lajos* rektor, aki már a Naphoz hasonlította, és a matematikus Bolyai mellett már szólt az Üdvtan Bolyaijáról is: „*minél erősebben tűz földünkre a nap sugara, annál hamarabb borítják arczatát köd, pára, fellegek – és gyarló szemünk csak ezeket látja, holott a fellegek fölött a nap csak oly fényesen ragyogó!*” A mi szemünk is csak lelke fényét nézze, amely „*túl a viharon, homályon nagyot alkotott s amely ifjúsága megoldott problémája után egy másik elé állította: megnyitni az emberiség előtt az egyetemes erény s ez által az egyetemes boldogság útjait.*”

Ezen az ünnepségen hangzottak el Bolyai Jánosról Eötvös Lorándnak sokszor idézett szavai, hogy a magyar tudósoknak Bolyai a zászló, a legmagasabb eszménykép. Faksimile közöljük az akkor ki nyomtatott előadást. Annak döntő fontosságú befejező része Eötvös szavaival a Bolyai-üzenet: „...*látva azt, hogy hazánkban immár a Királybágón innen és a Királybágón túl is nagyra becsülik és serényen művelik a tudományt, reményleni kezdjük, hogy a tudományos világban lebet még, lesz még valamikor egy nagy Magyarország!*”

Ennek a szellemi nagy Magyarországot megcélzó átfogó programnak volt egyik szimbóluma Bolyai János, és szerves része a Bolyai-díj.



*Eötvös József,
a kiegyezés Akadémiájának elnöke*



*Eötvös Loránd,
a fizikus akadémiai elnök*



A Magyar Tudományos Akadémia 1865-ben megnyitott palotája

ACTA UNIVERSITATIS LITTERARUM REGIAE HUNGARICAE
FRANCISCO-JOSEPHINAE KOLOZSVÁRIENSIS ANNI MCMII—III.

FASCICULUS II.

BOLYAI JÁNOS

SZÜLETÉSÉNEK SZÁZADIK ÉVFORDULÓJA ALKALMÁBÓL A
KOLOZSVÁRI M. KIR. FERENCZ JÓZSEF TUDOMÁNYEGYETEM
ÁLTAL

1903 JANUÁRIUS 15-IKÉN RENDEZETT

EMLÉKÜNNEP.



KOLOZSVÁR,

AJTAI K. ALBERT MAGYAR POLGÁR KÖNYVNYOMDÁJA.

1903.

III.

A lelkes éljenzéssel fogadott beszéd után elnöklő rector sorra fölkérte szólásra a küldöttségek szónokait, a kik az alábbi rendben a következő beszédekét mondták:

Br. Eötvös Loránd, a Magyar Tudományos Akadémia elnöke:

TISZTELT ÜNNEPLŐ GYÜLEKEZET!

Környezőitől, atyján kívül, meg nem értve, magából és magának alkotta meg Bolyai János a geometriának azt az új világát, a melynek mélységeiben ő s később az ő nyomdokán haladók gazdag kincseket tártak föl a tudománynak.

Elismerésre, jutalomra e hazában nem számíthatott. Nem látta ő, csak elképzelni tudta azt a, szebb világot, a melyben őt megérteni tudó emberek is élnek, talán ott valahol túl a hegyek határán, ott, a hol a göttingai szellemóriás lakik, kiről neki atyja, mint ifjúkori barátjáról, oly szívesen beszélt. Ennek az akkor még tőlünk oly távolra eső és idegen tudományos világnak írta, ennek elismerésében bízva adta ki Bolyai azt a művét melylyel magának s magyar nevével magyar nemzetének, el nem évülő dicsőséget szerzett.

Nekünk, a kik ma, száz évvel az ő születése után, itt összegyűltünk, már jobb a sorsunk. Hazánk azóta a tudományos világnak egy évről-évre gazdagabb termést ígérő tartománya lett. Mi gondolatainkat, mikor megszületnek, már a magunk nyelven közölhetjük velünk együtt haladó pályatársakkal, elismerésre sőt jutalomra már itthon számíthatunk. De azért valljuk be őszintén, mi is arra a távolabb, de nagyobb s el nem évülő dicsőségre törekszünk, a mely Bolyainak adatott, mert tudjuk, hogy csak az az igazi tudomány, a mely világra szól; s azért, ha igazi tudósok és — a mint kell — jó magyarok akarunk lenni, úgy a tudomány zászlóját olyan magasra kell emelnünk, hogy azt hazánk határain túl is meglássák és megadhassák neki az illő tiszteletet.

Ez a mi eszményünk, ez valósúlt meg Bolyai alkotásával egyszer; ilyen teljes mértékben talán egyetlenyszer.

Azért siettünk ma ide különösen mi, e hazában a matematikai tudományok művelői, hogy a nagy Bolyai dicső emlékét s vele saját eszményeink diadalát ünnepeljük.

Engem a Bolyai tudományában jártasabb társaimmal együtt, a magyar tudományos akadémia küldött ide. Nem jöttünk üres kézzel, társam a főtitkár el fogja mondani, mivel járúl az akadémia ahhoz, hogy ez a mai ünnep a jövőben is emlékezetes maradjon.

Én az egybegyülteknek üdvözetet hozok.

Nagyságos elnöklő rektor úr! Fogadja kérem szívesen ezt az üdvözlét. A közös nagy célokra törekvő tudományos testületek kölcsönös ragaszkodásának tiszteletteljes megnyilatkozása ez, de örömujjongás is előrehaladásunk érzetében, mert látva azt, hogy hazánkban immár a Királyhágón innen és a Királyhágón túl is nagyrabecsülik és serényen művelik a tudományt, reményelni kezdjük, hogy a tudományos világban lehet még, lesz még valamikor egy nagy Magyarország!

Dr. Szily Kálmán, a Magyar Tud. Akadémia főtitkára kapcsolatosan a következő jelentést tette:

Bolyai János születése századik évfordulójának ünnepléséhez a Magyar Tudományos Akadémia azon határozatával járul hozzá, hogy a halhatatlan tudósnak, valamint az ő mélyen gondolkozó atyjának és a tudományban mesterének emlékezetére, első ízben 1905-ben és azután minden ötödik évben a deczemberi összes ülésén, a megelőző öt évben bárhol és bármely nyelven megjelent legkiválóbb matematikai vizsgálat szerzőjét, tekintetbe véve az illetőnek előbbi tudományos működését is, 10,000 korona »Bolyai-jutalom«-mal és éremmel tünteti ki. Az érem egyik oldalát a M. Tud. Akadémia és Budapest képe, másik oldalát magyar felírat díszíti.

Ha meghalt író munkája ítéltetik legjobbnak, az elhunyt örököseinek adatik ki a jutalom.

A jutalom odaítélése évében a M. Tud. Akadémia III. osztálya legkésőbb márcziusi üléséből, két belső és két külső tagból álló bizottságot választ,

mely október első felében, Budapesten egybegyűlve határoz. A bizottság saját kebeléből maga választja elnökét, ki a bizottságban szintén szavaz és szavazat-egyenlőség esetében szavazatával dönt. Ugyancsak a bizottság választja előadóját is, ki a bizottság határozatáról, a díjat odaitélő összes ülés számára, részletesen indokolt jelentést készít.

A bizottsági tagoknak esetleg szóba jöhető dolgozatai mind a bizottságnak határozatából, mind a jelentésből ki vannak zárva.

A külső tagok, kik a tanácskozássra hozzánk fáradnak és néhány napot nálunk töltenek, egyenként 1000 koronában részesülnek. Az előadói jelentés tiszteletdíja 300 korona.

A jelentés az Akadémiai Értesítőben jelenik meg; a Magy. Tud. Akadémia gondoskodik azonkívül a jelentésnek külföldön is közzétételéről s a szövetségben álló akadémiák számára való megküldéséről.

A M. Tud. Akadémia III. osztálya ugyanez alkalomra a »Tentamen« második kötetének új kiadásából Bolyai János világhírű »Appendix«-ét 100 példányban a kolozsvári egyetem rendelkezésére bocsátotta, hogy mindazon tudományos intézeteknek és tudósoknak kedveskedhessék vele, kiknek a mai emlékűnnep irományait meg fogja küldeni.

A MATEMATIKAI BOLYAI-DÍJ FELÚJÍTÁSA ÉS MEGÚJÍTÁSA

Minden kezdet nehéz. Úgy tűnt, hogy a Bolyai születésének 100. évfordulóján alapított díj jó együttműködés eredményeként János halálának 50. évfordulóján, 1910-ben túljutott a nehezén. Világszínvonalú magyar matematika adott hozzá szellemi háttérrel. Megtörtént a díj kétszeri átadása. Minden feltétel adott volt, hogy kiosztásról kiosztásra egyre rangosabb díj legyen. A matematika egyre fontosabbá vált. Ekkor indult a Nobel-díj, amelyből hiányzott a matematika. Jó eséllyel célozhatta meg a Bolyai-díj a „*matematikai Nobel-díj*” helyét. Az esélyt erősítette a magyar tudománydiplomácia bölcsessége is. A 20. század két világháborújában egymás ellen harcoltak a franciák és a németek. A Bolyai-díj hidat jelentett az ellentétek felett. Az első két Bolyai-díjat a *francia Poincare* és a *német Hilbert* kapta meg. A díj harmadikkénti elnyerésére *Albert Einstein* volt a legesélyesebb, aki 1922-ben nyerte el a Nobel-díjat, és a század végén ő lett az évszázad embere.

Sajnos, 1915-ben már nem került kiosztásra a díj. Elsodorta a háború. Az 5 évenként kiosztandó díj felújítására jó alkalmat kínált az MTA alapításának 1925-ös centenáriuma. Nem éltek vele. Hosszú lenne felsorolni az elmulasztott lehetőségeket.

Az Eötvös Loránd által életre hívott Matematikai és Fizikai Társulat alapításának 1991-es centenáriumán kezdeményezték az újraindítást, és ennek nyomán erről akadémiai döntés született. *Berényi Dénes*, mint az MTA alelnöke a következő előadásával jelentette be 1992-es Bolyai-emlékülésünkön a Magyar Tudományos Akadémián a Bolyai-díj felújítását:

„Tisztelt Emléklés, Hölgyeim és Uraim!

A Magyar Tudományos Akadémia Elnöksége 3/1992 határozatával *felújította* a Bolyai-díjat. Talán érdemes egy pár szót szólnom a Bolyai-díj múltjáról.

A díj alapítását az Akadémia elnöke, *Eötvös Loránd* 1903. január 15-én, a Bolyai János centenáriumi ünnepségen, Kolozsváron jelentette be. Érdemes az évszámot figyelni: 1901-ben adták át az első Nobel-díjat, amiben nem szerepel a matematika a tudományágak között.

Szinte ebbe a körbe illeszkedett bele a Bolyai-díj. A díjazottak is a legnagyobbak közül valók voltak. A díj a szabályzata szerint 5 évente került kiadásra, első alkalommal 1905-ben, második alkalommal 1910-ben. Az első díjazott *Henri Poincare*, a kiemelkedő párizsi matematikus volt, a második *David Hilbert*, aki a matematikusok legnagyobbjai közé tartozik.





*Berényi Dénes az 1992-es Bolyai-rendezvényen bejelenti a Bolyai-díj felújítását
(a kép előterében a Benkő Zsuzsannáról és Bolyai Farkasról készült festmények)*



*Szentágothai János, a Bolyai János Alapítvány alapító elnöke az MTA Könyvtárában
az 1992-es Bolyai-rendezvény díszvendégei, előadói és szervezői körében*

De maga a díjat odaítélő bizottság is, amelyben két magyar tag és két külföldi tag volt, nagy nevekből állt. Ezek olyan kiemelkedő személyiségek, mint *Felix Klein*, akinek a valaha is élt legnagyobb matematikusok között van a helye, de a magyar tagok, *Rados Gusztáv* és *König Gyula* professzor is a legjobb magyar matematikusok közül voltak voltak.

Mi indokolja a díj felújítását? Hát mindenekelőtt maga *Bolyai János személye, tudományos teljesítménye*. Ez magában is elég indok. De maga a Bolyai-díj története, amit most itt néhány szóban elmondtam, ez maga is kötelez bennünket. És talán különösen kötelez ma, amikor van egy bizonyos hajlandóság a befelé fordulásra, hazánkban is, és a tudományban is.

A díj felújítása egyértelműen demonstrálja azt, hogy a magyar tudomány és az MTA világméreteken, világszínvonalú eredményekben gondolkodik, úgy, ahogy az Eötvös Lorándnak az előbb idézett szavaiban is szerepel, és a minőséget, a kiemelkedő tudományos teljesítményt világviszonylatban kívánja követni és jutalmazni.

Egyébként a részletekről annyit, hogy az első díjátadás 1995-ben van tervezve, a Matematikai és Fizikai Osztály dolgozza ki a részleteket. Mindenképpen egy érem fog vele járni, amelyik a réginek vagy a kópiája lesz, vagy módosított. Ez még nincs pontosan eldöntve. És 3 külföldi és 3 magyar tag lesz a bizottságban. Még egyszer mondom, ezek a részek kidolgozás alatt vannak. Azonban az Akadémia elnökségi határozatában benne van az 1995-ös év, benne van továbbá az is, hogy 25 000 dollár lesz az értéke a díjnak.

Es azt hiszem, hogy mindannyian biztosak lehetünk abban, hogy ez a díj, és ennek a díjnak a felújítása is hozzájárul Bolyai jelentőségének, a Bolyai eredményei jelentősége megmutatásához, nemcsak a magyar társadalomban, hanem a *legszelebb világgözüvélemény előtt is*.

Köszönöm szépen gygelmüket."

1995-ben sem került sor a díj átadására. Közben az élet nem állt meg. Az időközben létrehozott matematikai díjak, különösen a Fields-érem és a Wolf-díj, betöltötték a „matematikai Nobel-díj” helyét. Új helyzet keletkezett. Már nem csak a díj felújításának, de megújításának kérdése is napirendre került. Ekkor következett az 1996-os Tudóstalálkozó, amelynek zárónyilatkozata összekapcsolta az *Eötvös Loránd* nevéhez fűződő *matematikai*, és a *Szentágotbai János* nevéhez kötődő *interdiszciplináris Bolyai-díj* megvalósításának feladatát, és elvezetett a „*magyar Nobel-díj*” kérdéséhez.

(A 42. oldalon a századeleji Bolyai-jutalommal járó Bolyai-érem elő- és hátlapja, mellette az első magyar Nobel-díjas, Szent-Györgyi Albert Nobel-díjának elő- és hátlapja található. A Bolyai-érem hátlapján a Lánchíd látható. Bolyai, Széchenyi és a Nobel-díjasok szelleme eszmei hidat épít a kétféle díj között.)

A MILLENNIUMI BOLYAI-DÍJ ÉS KITÜNTETETTJEI

Ha van egy matematikai Bolyai-díj, amelyet már két ízben kiadtak, és a harmadik kiadás 90 éve várat magára, ez jelzi azokat a nehézségeket, amelyekkel egy interdiszciplináris Bolyai-díj első kiadásáig meg kell birkózni. Mi most egy sikertörténet örömét szeretnénk az Olvasóval megosztani.

1997-ben ünnepeltük meg először a Magyar Tudomány Napját. Az Akadémia palotájában tartott ünnepségen *Somody Imre* elmondta, hogy évek óta dolgozunk egy hiányzó Bolyai-díjon: „A Bolyai János Alapítvány évek óta dolgozik egy interdiszciplináris Bolyai-díj megszervezésén. Én ígéretet tettem arra, hogy anyagilag támogatom. Az elmúlt hetekben Glatz Ferenc elnök úr a Magyar Tudományos Akadémia részéről felkarolta ezt a civil kezdeményezést.”

Már az 1996-os Tudóstalálkozó zárónyilatkozatában rögtön a Tudomány Napjának kezdeményezése után ott szerepel az interdiszciplináris és matematikai Bolyai-díj javaslata. De a kezdetek sokkal korábbiak. Öt évvel korábban az ugyancsak az Akadémia dísztermében tartott Bolyai-ünnepségünk volt a kiindulópont.

Berényi Dénes akadémikus az Alapítványunk által szervezett 1992-es ünnepséget tisztelte meg a Bolyai-díj felújításának bejelentésével, és előadásában összekapcsolta a Bolyai-díj kérdését a Nobel-díj körével, mondhatni új axiómát adott. Ebben már benne rejtett a matematikai Bolyai-díj felújításának segítése, és egyúttal egy hiányzó díj megteremtése. „*Mi más egyébről van szó a tudományokban, mint éppen arról, hogy a homályos dolgokat tisztázzuk, s azt, ami hiányzik, előteremtsük?*” – kérdi Bolyai János. Mi más egyébről van szó a tudományos díjaknál, a mi esetünkben a Bolyai-díjaknál, mint éppen arról, hogy ami homályos, tisztázzuk, és ami hiányzik, előteremtsük?

Ahogy *Eötvös Loránd* nevéhez fűződik a centenáriumi matematikai Bolyai-díj, *Szentágothai János* nevéhez fűződik a bicentenáriumra előrettekintésből született interdiszciplináris Bolyai-díj gondolata.

A következő évben, 1993-ban emlékeztünk meg a Nobel-díjas *Szent-Györgyi Albert* születésének centenáriumáról. Ő volt az első, és máig az egyetlen, aki Magyarországról utazott Stockholmba a díjat átvenni, és akinek Nobel-érmét ma is itthon, közelebbről a Magyar Nemzeti Múzeumban őrzik. Ebből az alkalomból kiállítást rendeztünk a magyar Nobel-díjasokról, melyet alapítványunk elnöke, Szentágothai János nyitott meg. Ő mutatta be azt a Nobel-díjasokról készült kiadványunkat is, amelyet ezen szavakkal zártunk: Nobel-díjasaink példamutatása arra is tanít, „hogy az itthon alkotó, vagy innen elszármazott nagy tehetségű emberek világviszonylatban mérve is csúcsteljesítményekre lehetnek képesek. Ez jogos büszkeség és egyben remény forrása is, hogy lesznek még újabb Nobel-díjasaink.”

Harsányi János és Oláh György személyében 1994-ben két újabb Budapesten született világnagyság vehette át a legrangosabb tudományos kitüntetést. 1995 májusában pedig már személyesen beszélhettünk velük. Attól kezdve annak ellenére, hogy nagyon elfoglaltak, mindig számíthattunk segítségükre.

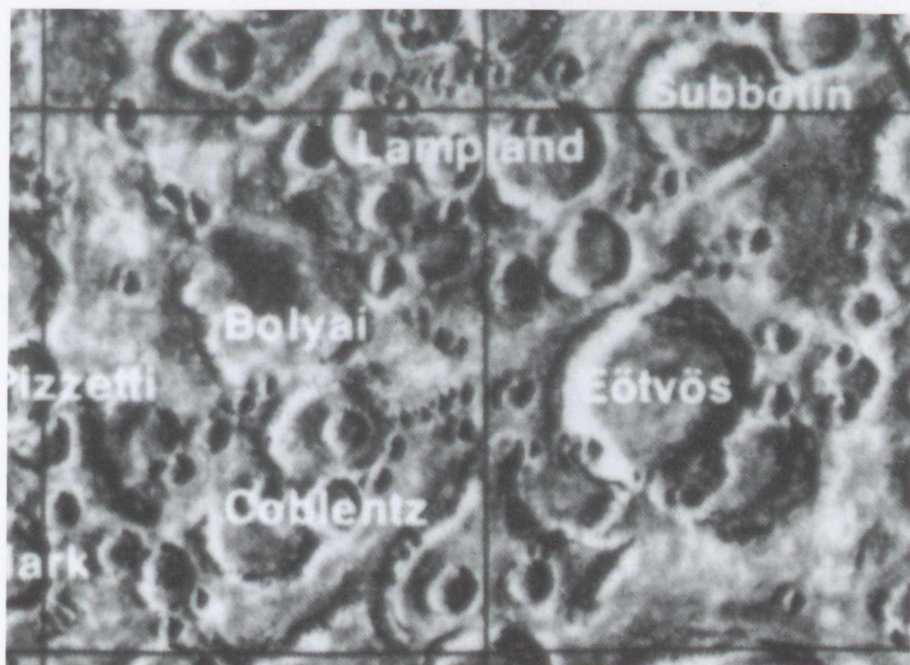
1996-ban tartottuk a Millecentenáriumi Tudóstalálkozót. Ennek záródokumentumában már ott szerepelt párban az interdiszciplináris és a matematikai Bolyai-díj kiemelt erkölcsi támogatása.

1997 májusában újra itthon üdvözölhettük Harsányi János és Oláh György professzorokat. Velük, és Havass Miklós elnökkel részletesen megbeszéltük a „magyar Nobel-díj” kérdéseit. Ekkor állapítottuk meg azt is, hogy – miután sok évtized telt el a Bolya-díj legutolsó kiosztása óta – indokolt egy alkalommal posztumusz Bolyai-díjakat kiadni. Utólag megnyugvással fedeztem fel, hogy ez a lehetőség már az eredeti alapító okiratban is ott volt.

A posztumusz díjakkal hármas célt kívántunk szolgálni: 1. Helyreállítani a történelmi kontinuitást a század eleje és vége között. 2. Mércét állítani a jövőbeni Bolyai-díjak elé. 3. Lendületet adni a bicentenáriumi program megvalósításához.

Az 1996-os zárónyilatkozat azzal zárult, hogy 2000-ben megrendezzük a következő Tudóstalálkozót. 1999. szeptember 15-én tartottuk az előkészítő tanácskozást, amelyen sorainkban üdvözölhettük újra Oláh György professzort. A leghivatottabbként ő jelentette be, hogy sikerrel végére jártunk a posztumusz díjak odaítélésének, és hogy a matematikai Bolyai-díjat *Albert Einstein*, *Neumann János* és *Erdős Pál*, az interdiszciplináris Bolyai-díjat pedig *Eötvös Loránd*, *Bay Zoltán* és *Szentágothai János* kapta.

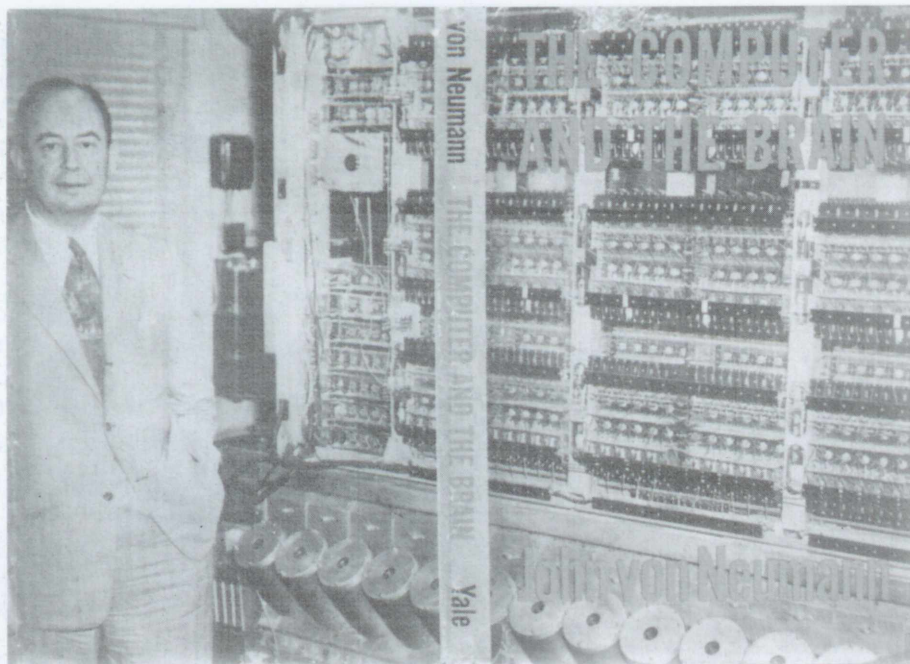
Bolyai üzenete, a Bolyai-díjak üzenete és a Nobel-díjasok üzenete egybecseng. Ezt a közös üzenetet Szent-Györgyi Albert így fogalmazta meg: „...egy országnak a nagysága attól függ, hogy mennyiben járul hozzá a közös emberi értékekhez. És mint magyar ember, azt kívánom, hogy Magyarország a nagyhatalmak közé tartozzon, és legyen nagy mindenben, amiben egy kis ország nagy lehet. És erre minden adottság és lehetőség megvan, csak a szellemi életet kell támogatni, és nem szabad elválasztani nemzeti mivoltunktól, attól, hogy magyarok vagyunk. Én a legbékésebb ember vagyok, mégis szeretném, hogyha Magyarország az egész világot meghódítaná. Az ország határait nem lehet bővíteni politikailag anélkül, hogy az ember másokat el ne tiporja, vagy meg ne bántana. A szellemi életben mindenki olyan nagy lehet, olyan nagyra fejlődhet, amennyit az esze elbír. Én ebben az értelemben kívánom, hogy Magyarország tartozzék a legnagyobb országok közé...”



Holdtérkép részlete az űrtudományt forradalmasító Bolyai Jánosról, és a „fizikusok fejedelméről”, Eötvös Lorándról elnevezett kráterekkel



Albert Einstein, Szilárd Leó és az F. D. Rooseveltt amerikai elnöknek írt híres levél, amely az atomkorszakhoz vezetett



*Neumann János a vezetésével kifejlesztett számítógép előtt,
a komputer és az agy viszonyát tárgyaló műve címlapján*

Combinatorics, Paul Erdős is Eighty

Volume 1

BOLYAI SOCIETY MATHEMATICAL STUDIES

Edited by

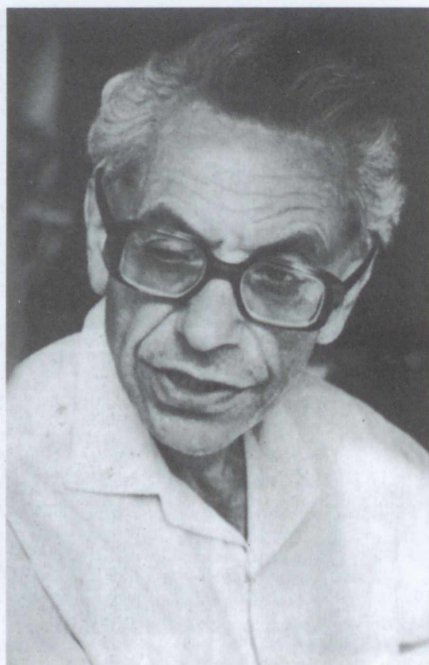
D. Miklós

V. T. Sós

T. Szőnyi



JÁNOS BOLYAI MATHEMATICAL SOCIETY
Budapest, Fű u. 68. H-1027, Hungary



*A Bolyai János Matematikai Társulat
könyve Erdős Pál tiszteletére*

*„Az agyam nyitva áll” – Erdős Pál,
a világotató matematikai zseni*



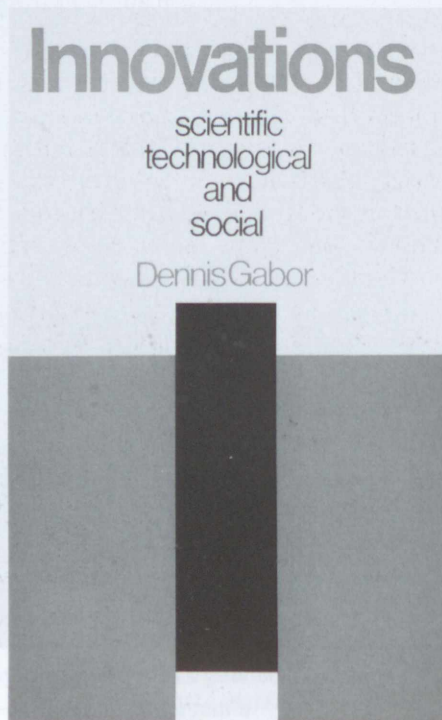
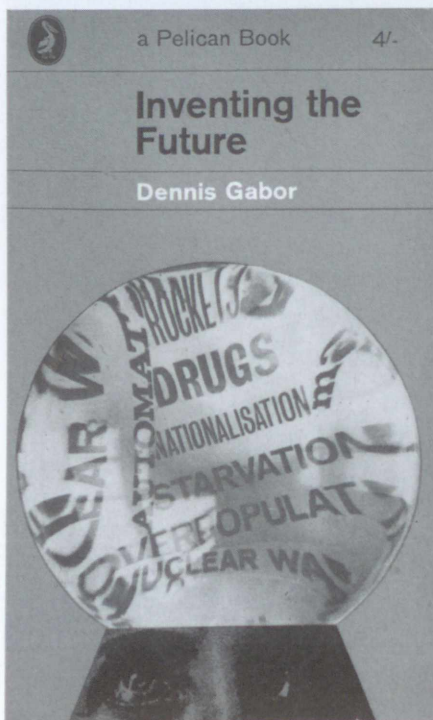
*Bay Zoltán, a radarsillagászat és a fényreszabott méter atyja,
az első európai, aki üzenetet váltott a Holddal*



*Bay Zoltán és Szentágothai János eszmecseréje
a magyar tudósok 1986-os világtalálkozója idején*



„Még sokáig nagyon nagy szükség lesz Önre” – Eisenhower elnök
e szavakkal adta át a Szabadság Érdemrendet Neumann Jánosnak



A BOLYAI-CENTENÁRIUMTÓL A BICENTENÁRIUMIG

Ha az ezredfordulón visszatekintünk a század eleji Bolyai-centenáriumra, hogy áttekintsük a Bolyai-ügy egészét, és benne a Bolyai-díjak körét, azért tesszük, hogy segítsük a közelgő bicentenáriumra a felkészülést. A magyar kultúra szolgálatában elévülhetetlen érdemeket szerzett *Kner Imrével* együtt mondjuk: „Nekünk mégis csak elsősorban a jövő a fontos, a tradíció nem öncél előttünk. [...] Mi a folytonosságot akarjuk. Azt akarjuk, hogy a múltban megszerzett erők ne vesszenek el, hanem szárnyakat adjanak a mának, és segítsenek meghódítani a jövőt; de főként azt, hogy ne kelljen a mának újra és újra megállnia olyan feladatok előtt, amelyeket már a múlt megoldott.”

A század elején mindössze egyetlen rangos nemzetközi Bolyai-díj létezett. A század végén örvendetes módon formálódóban van egy több szereplős osztott és kooperatív Bolyai-díjrendszer.

A sort a Magyar Tudományos Akadémia által 1902-ben, a Bolyai-centenáriumon megalapított *Bolyai-díj* nyitja meg. Ez az *Eötvös Loránd* nevéhez fűződő matematikai Bolyai-díj. – A második a *Korunk Bolyai-díja*. Miután a „Bolyai-díj” név már foglalt volt, a nevet korrekt módon kibővítették egy megkülönböztető szóval. Első ízben az Appendix megjelenésének 150. évfordulóján, 1981-ben adták ki két kategóriában. Természettudományi téren *Weszely Tibor*t tüntették ki *Bolyai János matematikai munkássága* című könyvéért, társadalomtudományi kategóriában pedig *Egyed Ákost* díjazták *Falu, város, civilizáció* című kötetéért. – A *Bolyai János Kutatási Ösztöndíjat*, röviden a Bolyai-ösztöndíjat 1997 szeptemberében alapította a Magyar Kormány, és az MTA ítéli oda. Első ízben 1998-ban került átadásra. – A *Bolyai Farkas szakkuratórium díj* az Arany János Közalapítvány matematikai szakkuratóriumának díja. A két Bolyai közül csak Farkas volt az MTA tagja, így teljesen helyénvaló az elnevezés. Első ízben az 1998-as Magyar Tudomány Napja keretében került átadásra. Érdekesség, hogy mind az Arany János Közalapítványnak, mind a Bolyai János Alapítványnak *Halász Béla* akadémikus a kuratóriumi elnöke, és mindkét alapítvány élén barátja, felejtethetetlen elnökünk, *Szentágothai János* tisztjét viszi tovább. – A *Millenniumi Bolyai-díj* az 1990-ben Szentágothai János, *Sain Márton* és több Bolyai-kutató, valamint a Bolyai-gyűjteményt őrző MTA Könyvtára, és több más intézmény által alapított Bolyai János Alapítvány matematikai és interdiszciplináris kategóriában 2000-ben átadásra kerülő posztumusz díja. – A korábbi nevén *Bolyai János Alkotói Díj*, most röviden *Bolyai-díj* a *Somody Imre, Somody Imréné*,

Karsai Béla és Lantos Csaba által 1998-ban alapított Bolyai-Díj Alapítvány díja. Első átadására 2000. április 2-án kerül sor. – Végül szólunk kell az 1996-os Tudóstalálkozó Bolyai-díjra vonatkozó kezdeményezéséről, amelynek sikeres végigvitele a törvényi megalapítású, illetve törvényileg is elismert, még hiányzó Bolyai-díj. Az állami elismerés, törvényi megalapozás fontosságát *Halmai László*, az MTESZ főigazgatója hangsúlyozta már az 1996-os Tudóstalálkozón. Reméljük, a Tudóstalálkozó 2000 áttörést hoz ezen a téren is.

Ez a rövid felsorolás is mutatja, hogy mennyi értékes kezdeményezés gazdagította a Bolyai-díjak körét, amely pedig igen fontos, de egészében is csak egyik része a Bolyai-ügynek.

„Nyújtunk egymásnak jobbunkat”, ezt a Bolyai-gondolatot választottuk kiadványunk címének és vezérgondolatának. A Bolyai-centenáriumból a bicentenáriumig ívelő évszázadban öt nemzedék adta egymásnak a stafétát.

Az első generáció Eötvös Lorándék nemzedéke, amelynek közismert alkotásai csodálattal töltenek el bennünket ma is. A második generáció alkotásai közé tartozik például a sorsfordító időben, 1939-ben megalapított, a Népi Kollégiumok Országos Szövetségéhez vezető első kollégium, amely Bolyai nevét vette fel. Miért éppen „Bolyai” lett a kollégium neve? A legilletékesebb, a Bolyai-kollégium Amerikában élő egyik alapítója és első igazgatója, *Boros Lajos* adta meg a feleletet:

„Magas műveltségű, széles látókörű és független gondolkodású embereké akartunk fejlődni, s ebben a Bolyaiak voltak a mintaképek. Mint matematikus, nagyon jól ismertem az ő tevékenységüket s a Bolyai nevet. Különösen inspiráló hatással volt ránk Bolyai Jánosnak apjához írt levele, amelyben azt írja: 'Semmiből egy új más világot teremtettem'. E levél nyomán született Babits Bolyai című verse, amit ismertünk, olvastunk, s így kaptunk ihletet az elnevezésre.”

A Bolyai-kollégiumot *Györffy István* veresegyházi tanyáján alapították meg. A második generációhoz tartozó *Püski Sándorék* alapították meg például 60 éve a Bolyai Irodalmi és Tudományos Akadémiát. Ez a Bolyai Akadémia a Centrál kávéházban működött.

Magam a harmadik generációba tartozom. Két évtizeddel ezelőtt egy vezetőképző táborban tartottam előadást csillogó szemű diákoknak, majd velük csináltuk meg az Appendix 150. évfordulóján a Bolyai-TDK-t. E diákok egyike, *Somody Imre* aztán Veresegyházán céget alapított, s a közelmúltban felújította a Centrál kávéházat.

Tavaly ősszel ettől függetlenül, ezzel párhuzamosan hazajött Amerikából *Boros Lajos*, vele és *Püski Sándorral* kezdet fogtunk arra, hogy együtt megkezdjük a Bolyai-összkiadást és felújítjuk a Bolyai Akadémiát.

E kiadvány 32 oldalán együtt látható három generáció. Nyújtunk egymásnak jobbunkat Bolyai szellemében és Bolyaiért, készülünk kreatív kooperációval a Bolyai-bicentenáriumra.

QUO VADIS, DOMINE? AZ ÜDVTAN TITKA

A nagy titok nem az, amit nem szabad elmondani, hanem amit nem tudunk megérteni – mutatott rá igazán nagy katonai titkok tudója, *Teller Ede* egy Bolyai Jánosról adott interjúbán. Bolyai nagy titka az Üdvtan. Ezt tudta már a század elején a Bolyai-irodalomban máig felül nem múlt alaplmu szerzője, *Paul Stäckel* is: „János az Üdvtant aggódva, mint valami titkot őrizte és csak mint utolsó rendelkezését fejezte ki azt a kívánságát, hogy följegyzéseit egy arra méltó férfi vegye át, ki a tant befejezné és nyilvánosságra hozná. Ilyen férfi nem akadt. De ami maradandó az Üdvtanban, az tovább él: a lelkesedés a fenséges matematikai tudományért.”

Ha az Üdvtanban a maradandó a matematika, akkor *mi a Bolyaiak értelmében a matematika?* A Tentamenben világos válasz található: „A *mathesis* segítségével emeljük azt a *Jakab létráját*, amelyen az égig hágunk fel, ahonnan tüzes szárnyak emelnek bennünket minden tejúton és az égő napok óceánján túl, hogy beléhatoljunk a szentséges éjszakába, ahol a legfenségesebb Atya végtelen karjaival körülfogja az egész világot és fogadja visszatérő gyermekeit, kiket a szörnyű vihar kihajított az űrbe.”

„A *mathesis* tiszta forrásából merített igazság az Istennek, az erkölcsiségnek és a halhatatlanságnak velünk született érzetét ébreszti fel bennünk, és bizonyos édes és kimondhatatlan gyönyörűséggel tölti el bennünket. Segítségével behatóbban ismerjük meg a belső és külső világot, úgy hogy napfényre kerül a világban élő igazság, és megszületik az erény.” – írja az ifjúság lelkének épülésére Bolyai Farkas.

Ezt az emelkedett szellemet vitte tovább Bolyai János Tér-tanában, Űr-tanában és Üdvtanában a kozmikus kreativitásig. Mert jól látta Stäckel: „Aki Bolyai János Üdvtanát helyesen akarja megítélni, annak már eleve kell óvakodnia attól a közeleső tévedéstől, hogy benne valami új szociális rendszerről van szó. Az Üdvtan inkább új vallás, mely úgy, mint más vallások, tág határok közt tud alkalmazkodni az állami és társadalmi élet legkülönbözőbb formáihoz. Hogy János az uralkodó vallásokkal való minden vitát elkerül, az helyes; de ő egyáltalában a fennállónak minden bírálatától tartózkodik és csak arra szorítkozik, hogy saját tanát kifejtse, azt véelve, hogy, aki evvel megismerkedik, nem vonhatja ki magát meggyőző ereje alól és ezért ő feleslegesnek tartja, hogy a hamis nézetekkel harcba szálljon.”

A magyar államalapítás Millenniumán különösen időszerű emlékeztetni az állam és a matematika rejtett kapcsolatára. A nagy államférfi, *Napóleon* felismerte: „A matematika fejlesztése és tökéletesítése szorosan összefügg az állam jólétével.” A nagy matematikus, Bolyai pedig erre figyelmeztette a Habsburg-birodalom fejét: „...amint a

fizikai világban egy erő vagy gép értékét csak hatása vagy teljesítménye szerint jogosult az ember megbecsülni, az erkölcsi világban is alapja és joga van az intézmények értékét azon tömeg és jók szerint ítélni meg, amellyel a boldogság birodalmát, vagy egy tökéletes államot és a mindenedoldalú boldogságot közelebb hozzák.”

Külön érdekesség tehát, hogy az iskolateremtő *István* királyságát II. Szilveszter pápa szentesítette, épp az egyetlen matematikus-pápa, vagy pápa-matematikus. Ugyanis II. Szilveszter a tudományból ismert nevén *Gerbert d'Aurillac* francia tudós. II. Szilveszter-Gerbert egyszerre volt a hit és a tudás pápa-matematikusa, aki új napkelte a matematikatörténetben. „Az európai középkor tudományos életének hajnalát a X. századbeli Gerbert felléptétől szokás számítani, aki iskolát szervezett, maga is tanított, szorgalmazta a hindu számírást, javított az abakuszon való számoláson és népszerűsítette Eukleidész *Elemek* című könyvét” – összegezi a kiváló matematikatörténész, *Sain Márton*.

Szent István király életművében szerves egységet alkotnak az iskola és az állam, a bölcsesség és a politika. Szent István király az új magyar államot – II. Szilveszter-Gerbert szellemi rokonaként – a hitre, az erkölcsre és a tudásra, a műveltségre alapította. A koronázással apja, *Géza* művét tetőzte be, mégpedig az összetartozás és történelmi folytonosság hangsúlyozott tudatával. Ennek közös emlékműve a pannonthalmi iskola. A monostor alapító oklevelének a felszentelési renovációjában István már mint megkoronázott király így örökíti meg atyja alapítói szerepét: „...a pannonthalmi Szent Márton még atyánk által megkezdett s Isten segítségével általunk lelkünk üdvére s országunk állandóságára bevégzett monostora...” Az Apa, Géza az alapító és a Fiú, István az, aki folytatta és betetőzte a közös alkotást. Géza és István király évezredes intelme, üzenete: Magyarország jövőjét az erkölcsre és a tudásra kell építeni!

A 2000. évvel egyszerre értünk egy új évszázad, s egy új évezred kezdetéhez. A 21. században és a harmadik évezredben a globális információs társadalomé, a tudásalapú világtársadalomé a jövő. Ennek fényében láthatóvá válik, hogy kik a tudásra épülő társadalom és állam nagy úttörői, kik képviselték a múltban a jövőt.

Ezzel összhangban *Albert Einstein* lett az évszázad embere, és mellette *Franklin Delano Roosevelt* a második. Hazánkban az államalapító és iskolateremtő Szent István király lett az évezred magyarja, s a Magyar Tudományos Akadémia alapítója, *Széchenyi István* a második. E történelmi nagyságok együttes öröksége egy kivételes értékű híd, amely egy szebb hazába és egy jobb világhoz vezet.

A magyar történelemben az ő nevéhez fűződik saját kora legkorszerűbb államának, a keresztény királyságnak magyarországi megteremtése, *Krisztus* születésének milleniumán keresztény királlyá megkoronázása, és e szimbolikus aktussal a kor legfejlettebb államainak közösségébe befogadása. Mai nyelven fogalmazva: 1000 éve hazánkat „felvet-



Bethlen Gábor fejedelem a tudósok között
(a 2000 forintos pénzjegyen)



Az „aranyos Biblia” címlapja
(ld. Krónika: 1650)



Az első magyar enciklopédia
(ld. Naptár: jún. 10.)

ték az Európai Unióba". 2000-ben, az Európai Unió küszöbén különösen időszerű a Szent István-i örökségre emlékezni és emlékeztetni.

I. (Szent) István király korának keresztény Európájában II. Szilveszter római pápa és III. Ottó német-római császár képviselték az egyházi és világi hatalom csúcsát, tekintélyük és teljesítményük alapján ők voltak mondhatni az ezredforduló emberei. I. István éppen ettől a II. Szilvesztertől és III. Ottó egyetértésével, nagy terveik részeseként kapta királysága szentesítését és koronáját.

(Ha Bolyai Üdvtanának fényében nézzük meg figyelmesebben a Magyar Szent Koronát, felemelő összefüggések tárulnak szemünk elé. A következő oldalakon látható képrendszer magyarázatát *Az Üdvtan titka* című könyvünkben fogjuk részletesen kifejteni.)

Évezreddel ezelőtt, amikor a keresztény világ egy része a világ végét várta, II. Szilveszter és III. Ottó az „Európai Unió”, az új évezred krisztusi szeretetre és emberi bölcsességre épített új birodalmának megalkotására készült. Gerbert gyermekkorától erre tanította II. Ottó császár és *Adelheid* görög hercegnő gyermekét. Tudatosan erre készült a 983-ban, már 3 esztendő korában királlyá avatott és 996-ban császárrá koronázott III. Ottó is.

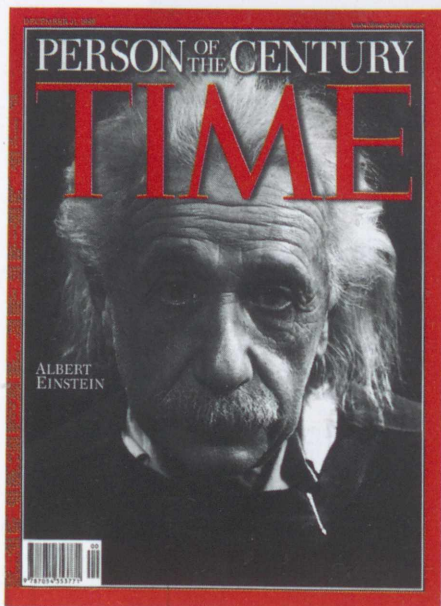
Bírodalomépítő terveikre mutat az a kiáltvány is, amelyet 997 végén Gerbert még mint Ravenna érseke a Rómába bevonuló császárhoz intézett:

„Miénk immár, miénk a Római Birodalom! A gyümölcsökben gazdag Itália, a harcosokat termő Gallia és Germánia, mind őt táplálja erejével, és Szkítia királyi hatalmát sem nélkülözzük többé. Miénk vagy, Cézár, rómaiak fenséges ura, aki a legnemesebb görög vérből születél, ám birodalmad túltesz az övékén, örökölt jogodnál fogva parancsolsz a rómaiaknak, lángelméddel és ékesszólásban pedig felülmúlod az egyiket éppúgy, mint a másikat.”

A pápa és a császár az egész keresztény világot és évezredes távot átfogó terveikben – a fentiekből is kitűnően – egyenrangú alkotótársnak tekintették „Szkítia”, azaz Magyarország államfőjét. Saját kora legnagyobb tudósainak és politikusainak lehetett tehát tanítványa és társa Szent István király, aki országa jövőjét – II. Szilveszter és III. Ottó szellemi rokonaként – a hitre és az észre, az erkölcsre és a tudásra, a műveltségre alapította. Velük közös évezredes intelme, üzenete: jövőnket az erkölcsre, a tudásra és az alkotó együttműködésre kell építeni!

Így találkozik össze István királyék 1000. évi, a ma élők 2000. évi, és a kettőt összekötő Bolyai üzenete.

E történelmi nagyságok együttes öröksége egy kivételes értékű híd, amely egy szebb hazába és egy jobb világhoz vezet. Az új évszázad és új, hatalmas iramban kibontakozó globális információs-kommunikációs forradalma világméretekben tette időszerűvé ezt a történelmi üzenetet. Jövőnket az erkölcsre, a tudásra és az alkotó együttműködésre kell építeni, hogy a mi bolygónk a békeség, bölcsesség, bőség és boldogság biztos birodalma legyen!



*Albert Einstein, az Évszázad Embere
(a Time magazin címlapján)*



*István király, az Évezred Magyarja
(a 10 000 forintos pénzjegyen)*



*„... a pannonhalmi Szent Márton még atyánk által megkezdett s Isten segélyével
általunk lelkiünk üdvére s országunk állandóságára bevégezett monostora ...”*









